

Piia Jallinoja • Timo Sahi • Antti Uutela (toim.)

Varusmiesten ravitsemus, terveyden riskitekijät ja terveystaju

VARU-interventiotutkimuksen palvelukseen-
astumisvaiheen tulokset Panssariprikaatissa
ja Kainuun Prikaatissa vuonna 2007

Kansanterveystieteen julkaisu B 16/2008



Kansanterveyslaitos
Folkhälsöinstitutet
National Public Health Institute

Kansanterveyslaitoksen julkaisuja

B16 / 2008

Publications of the National Public Health Institute

Piia Jallinoja, Timo Sahi, Antti Uutela (toim.)

**VARUSMIESTEN RAVITSEMUS,
TERVEYDEN RISKITEKIJÄT JA TERVEYSTAJU**

VARU-interventiotutkimuksen palvelukseenastumisvaiheen tulokset
Panssariprikaatissa ja Kainuun Prikaatissa vuonna 2007

Kansanterveyslaitos

Terveyden edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisyosasto

Terveyden edistämisen yksikkö

KTL-National Public Health Institute, Finland

Department of Health Promotion and Chronic Disease Prevention

Health Promotion Unit

Helsinki 2008

Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B16 / 2008

Copyright National Public Health Institute

Julkaisija-Utgivare-Publisher

Kansanterveyslaitos (KTL)

Mannerheimintie 166

00300 Helsinki

Puh. vaihde (09) 474 41, telefax (09) 4744 8408

Folkhälsoinstitutet

Mannerheimvägen 166

00300 Helsingfors

Tel. växel (09) 474 41, telefax (09) 4744 8408

National Public Health Institute

Mannerheimintie 166

FIN-00300 Helsinki, Finland

Telephone +358 9 474 41, telefax +358 9 4744 8408

<http://www.ktl.fi>

ISBN (978-951-740- 832-5-2)

ISBN (978-951-740- 833-2)

ISSN 0359-3576

<http://www.ktl.fi/portal/2920>

Kannen kuva - cover graphic:

Riitta Nieminen

Painopaikka

Helsinki 2008

Tätä julkaisua myy ja välittää:

Yliopistopainon kirjamyynti

<http://palvelut.yliopistopaino.fi/kirjamyynti>

www.yliopistopaino.fi/kirjamyynti

books@yliopistopaino.fi

PL 4 (Vuorikatu 3 A)

00014 HELSINGIN YLIOPISTO

Puhelin (09) 7010 2363 tai 7010 2366

Fax (09) 7010 2374

Distribution och försäljning:

Universitetstryckeriets bokförsäljning

<http://palvelut.yliopistopaino.fi/kirjamyynti>

www.yliopistopaino.fi/kirjamyynti

books@yliopistopaino.fi

PB 4 (Berggatan 3 A)

FI-00014 HELSINGFORS UNIVERSITET

Tfn (09) 7010 2363 eller 7010 2366

Fax (09) 7010 2374

Distribution and sales:

Helsinki University Print Bookstore

<http://palvelut.yliopistopaino.fi/kirjamyynti>

www.yliopistopaino.fi/bookstore

books@yliopistopaino.fi

P.O. Box 4 (Vuorikatu 3 A)

FI-00014 HELSINKI UNIVERSITY, FINLAND

Tel +358 9 7010 2363 or 7010 2366

Fax +358 9 7010 2374

Varusmiesten ravitseminen -tutkimus (VARU) on osa Suomen Akatemian ELVIRA-tutkimusohjelman rahoittamaa DefenceNutri-konsortiota.

Konsortiossa mukana olevat tutkimuslaitokset

Kansanterveyslaitos

Nuorisotutkimusverkosto

Elintarviketeknologian laitos, Helsingin yliopisto

Yhteiskuntahistorian laitos, Helsingin yliopisto

Pääesikunta

Sotilaslääketieteen Keskus

Yhteistyökumppanit

Kainuun Prikaati

Panssariprikaati

Puolustusvoimien Ruokahuollon Palvelukeskus

Sotilaskotiliitto

Kajaanin sotilaskotiyhdistys

Hämeenlinnan sotilaskotiyhdistys

Sydänliitto

Kotimaiset kasvikset ry.

Terveyden edistämisen keskus

Raportin kirjoittajat

Pilvikki Absetz, PsT, erikoistutkija, vastaa terveyden edistämiseen ja sairauksien ennaltaehkäisyyn tähtäävien interventiotutkimusten suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista Kansanterveyslaitoksessa Terveyden edistämisen yksikössä.

Clarissa Bingham-Teissala, ETM, toimii tutkijana Kansanterveyslaitoksessa ja tekee Helsingin yliopiston kansanterveystieteen laitokselle väitöskirja ”Varusmiesikäisten ruokailutavat ja ruokavalinnat sekä niiden edistäminen”.

Tommi Hoikkala, dosentti, VTT, toimii senioritutkijana Nuorisotutkimusverkostossa ja tekee etnografiseen kenttätutkimukseen perustuvaa tutkimusta Varusmiesten ravitsemus -hankkeessa.

Piia Jallinoja, VTT, on sosiologi ja toimii erikoistutkijana Kansanterveyslaitoksessa terveyden edistämisen yksikössä, jossa hän koordinoi Varusmiesten ravitsemus -hankkeen tutkimusosiota.

Marja Kinnunen, VTM, toimii tutkijana Kansanterveyslaitoksessa ja tekee Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian laitokselle väitöskirjaa varusmiesten ruokavalintojen taustalla olevista tiedoista ja tiedostamattomista päätöksentekoprosesseista.

Pekka Koponen, LKT, sisätautien erikoislääkäri, ylilääkäri työskentelee Sotilaslääketieteen Keskuksessa ja osallistuu Varusmiesten ravitsemus -hankkeen suunnitteluun ja toteutukseen.

Olli Ohrankämmen, majuri, SM, toimii osastoesiupseerina Pääesikunnan henkilöstöosastossa, missä hän vastaa asevelvollisten fyysisen koulutuksen ja liikuntakoulutuksen ohjeistamisesta, suunnittelusta ja koordinoinnista. Hän osallistuu Varusmiesten ravitsemus -hankkeen suunnitteluun ja toteutukseen.

Anni Ojajarvi, VTM, toimii tutkijana Nuorisotutkimusverkostossa ja tekee etnografiseen kenttätutkimukseen perustuvaa väitöskirjaa Helsingin yliopiston sosiologian laitokselle varusmiesten terveystajusta.

Merja Paturi, MMM, ravitsemusterapeutti, toimii erikoistutkijana Kansanterveyslaitoksen Ravitsemusyksikössä ja Varusmiesten ravitsemus -hankkeen ohjausryhmässä.

Harri Pihlajamäki, dosentti, LKT, on Sotilaslääketieteen keskuksen tutkimus- ja palveluskelpoisuusyksikön johtaja ja toimii Varusmiesten ravitsemus -hankkeen lääketieteellisen osuuden johtajana.

Timo Sahi, dosentti, LKT, MSc, lääkintäkenraalimajuri, eläkkeellä puolustusvoimien ylilääkärin virasta ja osallistuu Varusmiesten ravitsemus -hankkeen suunnitteluun ja toteutukseen.

Mikko Salasuo, dosentti, VTT, toimii tutkijana Nuorisotutkimusverkostossa ja tekee etnografiseen kenttätutkimukseen perustuvaa tutkimusta Varusmiesten ravitsemus -hankkeessa.

Johanna Suihko, VTM, toimii tutkijana Kansanterveyslaitoksessa Terveyden edistämisen yksikössä ja Varusmiesten ravitsemus -hankkeessa.

Antti Uutela, dosentti, VTT, on Kansanterveyslaitoksen laboratorionjohtaja ja Terveyden edistämisen yksikön päällikkö. Hän johtaa Suomen Akatemian ELVIRA-tutkimusohjelman rahoittamaa DefenceNutri-konsortiota, johon Varusmiesten ravitsemus -hanke kuuluu.

Piia Jallinoja, Timo Sahi, Antti Uutela (toim.)
Varusmiesten ravitseminen, terveyden riskitekijät ja terveystaju.
VARU-interventiotutkimuksen palvelukseenastumisvaiheen tulokset
Panssariprikaatissa ja Kainuun Prikaatissa vuonna 2007
Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, B16/2008, 64 sivua
ISBN 978-951-740- 832-5-2; 978-951-740- 833-2 (pdf -versio)
ISSN 0359-3576
<http://www.ktl.fi/portal/2920>

TIIVISTELMÄ

Tämä Varusmiesten ravitseminen (VARU) -tutkimuksen perusraportti kuvaa Panssariprikaatissa ja Kainuun Prikaatissa vuonna 2007 palveluksensa aloittaneiden varusmiesten siviiliaikaisia ruokailutottumuksia, terveyden riskitekijöitä sekä terveyteen ja ruokaan liittyviä käsityksiä. Tutkimukseen osallistuvat olivat pääosin 18–20 -vuotiaita miehiä. Tutkimusmenetelminä käytettiin lomakekyselyjä sekä kliinisiä ja antropometrisiä mittauksia. Lomakekyselyt toteutettiin kuukausi ennen palvelukseen astumista ja heti palveluksen alussa, mittaukset heti palveluksen alussa. Näin tulokset kuvaavat pääosin siviiliaikaisia elintapoja.

Enemmistö tutkituista miehistä oli vailla merkittäviä kliinisiä terveyden riskitekijöitä. Epäterveelliseksi katsottavia elintapoja kuitenkin esiintyi. Neljännes miehistä oli ylipainoisia ja 8 prosenttia lihavia; 19 prosentilla vyötärön ympärys viittasi lihavuuden takia lievästi kohonneeseen sairastumisriskiin; joka kymmenennellä systolinen verenpaine luokiteltiin tasoltaan kohonneeksi sekä viidenneksellä HDL-kolesterolipitoisuus oli suositusarvoa matalampi ja 13 prosentilla seerumin LDL-kolesterolipitoisuus oli suositeltua tasoa korkeammalla.

Ruis- ja näkkileipää miehet söivät kiitettävästi ja useammin kuin vaaleaa leipää. Kuitenkin vain 5 prosenttia söi hedelmiä tai marjoja, 8 prosenttia kypsentämättömiä vihanneksia ja yksi prosentti kypsennettyjä vihanneksia päivittäin. Ranskalaisia perunoita, pizzaa tai hampurilaisia syötiin keskimäärin useammin kuin joka toisena päivänä. Sokeroituja virvoitusjuomia juotiin 2,5 kertaa useammin kuin vastaavia vähä-energisistä juomia (2,5 krt/vko). 30% poltti säännöllisesti. Miehistä 9% ei käyttänyt mietoja alkoholijuomia lainkaan, 18% ei käyttänyt väkeviä alkoholijuomia lainkaan ja 4 ei käyttänyt näistä kumpaakaan. Olutta juotiin alkoholijuomista eniten, keskimäärin 1,3 päivänä viikossa. Selvä enemmistö miehistä katsoi ihmisen olevan itse vastuussa omasta terveydestään ja uskoi, että terveellinen elämäntapa on mahdollinen jokaiselle suomalaiselle. Osa nuorista miehistä koki terveyspyrkimyksen velvoittavaksi, osa jopa ahdistavaksi. Kainuun Prikaatin tammikuun saapumiserässä syötiin epäterveellisemmin ja terveyden riskitekijöitä esiintyi useammin kuin muissa saapumiserissä – erityisesti Panssariprikaatin kesän saapumiserässä.

Tutkimus on osa Suomen Akatemian ELVIRA-ohjelman rahoittamaa Varusmiesten ravitseminen -interventiotutkimusta (VARU eli DefenceNutri), jossa toteutetaan vuosina 2008 ja 2009 ravitsemusinterventio. Interventiossa tullaan vaikuttamaan sekä sotilaskotien ja muonituskeskusten tarjonnan kautta että vaikuttamalla varusmiesten suhtautumiseen ruokaan ja terveyteen.

Asiasanat: varusmies, ruokailu, ravitseminen, käsitykset, paino, verenpaine, kolesterolit, fyysinen kunto, interventio

Piia Jallinoja, Timo Sahi, Antti Uutela (eds.)

Beväringars nutrition, hälsorisker och hälsouppfattningar. Resultat från början av tjänstgöring i Pansarbrigaden och Kajanalandsbrigad i år 2007.

Folkhälsoinstitutets publikationer, B16/2008, 64 sidor

ISBN 978-951-740- 832-5-2; 978-951-740- 833-2 (pdf-version)

ISSN 0359-3576

<http://www.ktl.fi/portal/2920>

SAMMANDRAG

Denna grundrapport om Beväringars nutrition (VARU) beskriver matvanor i det civila, riskfaktorer för hälsan och uppfattningar om hälsa och mat bland beväringar som inlett sin tjänstgöring vid Pansarbrigaden och Kajanalandsbrigad år 2007. Deltagarna i undersökningen var i huvudsak 18–20-åriga män. Undersökningsmetoderna var enkätundersökningar samt kliniska och antropometriska mätningar. Enkätundersökningarna verkställdes en månad före tjänstgöringen och direkt i början av tjänstgöringen, mätningarna ordnades direkt i början av tjänstgöringen. På detta sätt beskriver resultaten i huvudsak de civila levnadsvanorna.

Majoriteten av de undersökta männen saknade betydande kliniska hälsomässiga riskfaktorer. Det förekom dock levnadsvanor som anses ohälsosamma. En fjärdedel av männen var överviktiga och 8 procent feta; hos 19 procent indikerade midjemåttet en aningen förhöjd insjukningsrisk på grund av fetma; hos 11 procent klassificerades det systoliska blodtrycket förhöjt samt hos en femtedel var HDL-kolesterolhalten lägre än det rekommenderade och hos 13 procent låg LDL-kolesterolhalten i serum över den rekommenderade nivån.

Männen åt råg- och knäckebröd berömligt och oftare än ljust bröd. Dock åt endast 5 procent frukter eller bär, 8 procent otillagade grönsaker och en procent tillagade grönsaker dagligen. Pommes frites, pizza eller hamburgare äts i genomsnitt oftare än varannan dag. Sockrade läskdrycker dracks i medeltal 2,5 gånger per veckan och 2,5 gånger oftare än motsvarande drycker med låg energihalt. 30 % rökte regelbundet. Av männen drack 4% inga alkoholdrycker, 9 % inte alls svaga alkoholdrycker och 18 % drack inte alls starka alkoholdrycker. Öl var den alkoholdryck som man drack mest, i genomsnitt 1,3 dagar i veckan. En klar majoritet av männen ansåg att människan själv ansvarar för sin hälsa och trodde att alla finländare har möjlighet att leva hälsosamt. En del av de unga männen upplevde att hälsosträvan var förpliktande, en del till och med ångestfull.

Januarikontingenten vid Kajanalandsbrigad åt mer ohälsosamt och hade fler hälsomässiga riskfaktorer än de andra kontingenterna – särskilt sommarkontingenten vid Pansarbrigaden.

Undersökningen är en del av interventionsundersökningen Beväringarnas nutrition (VARU dvs. DefenceNutri), som finansieras av Finlands Akademis program ELVIRA, och som åren 2008 och 2009 verkställer en nutritionsintervention.

Interventionen ska verka genom utbudet vid soldathemmen och kostcentralerna samt genom att påverka beväringarnas attityd till mat och hälsa.

Ämnesord: beväring, måltid, nutrition, uppfattningar, vikt, blodtryck, kolesterol, motion, intervention

Piia Jallinoja, Timo Sahi, Antti Uutela (eds.)

Nutrition, health risks and health sense among conscripts. Baseline results of VARU intervention study in the Armoured Brigade and The Kainuu Brigade in 2007.

Publications of the National Public Health Institute, B16/2008, 64 Pages

ISBN 978-951-740- 832-5-2; 978-951-740- 833-2 (pdf -version)

ISSN 0359-3576

<http://www.ktl.fi/portal/2920>

ABSTRACT

This baseline report of the DefenceNutri Intervention study describes the civilian eating habits, health risk factors and conceptions related to health and food of conscripts who entered military service in 2007 in the Armoured Brigade and the Kainuu Brigade. A majority of the study participants were 18-to-20-year-old men. The research methods included surveys using questionnaires as well as clinical and anthropometric measurements. The surveys were carried out a month before and right after the men entered military service and the measurements right after entering service. The results therefore mainly reflect the civilian way of life of the conscripts.

Most of the men studied did not have significant clinical health risk factors. However, lifestyle habits that can be considered unhealthy did occur. One-fourth of the men were overweight and 8% obese; in 19%, the waistline indicated a slightly increased risk of disease due to obesity; in 11%, systolic blood pressure was classified as elevated; in one-fifth, HDL cholesterol concentration was below the recommended value and in 13%, serum LDL cholesterol concentration was higher than recommended. It was positive that rye bread and crispbread were popular among the men, and more commonly eaten than white bread. However, only 5% ate fruit or berries, 8% uncooked vegetables and 1% cooked vegetables daily. French fries, pizza or hamburgers were, on average, eaten more often than every other day. Sugar-sweetened soft drinks were drunk 2.5 times more often than the corresponding low-energy drinks (2.5 times/week). 30% smoked regularly. Non-drinkers numbered 4%, Mild alcoholic beverages and strong alcoholic beverages were not used at all by 9% and 18% of the men, respectively. Beer was the most consumed alcoholic beverage: it was drunk on 1.3 days a week on average. A clear majority of the men thought that people are themselves responsible for their own health and believed that a healthy lifestyle is possible for every Finn. Some of the young men felt obliged to strive for a healthy lifestyle, and some even felt distressed because of this.

Those who arrived in January in the Kainuu Brigade had more unhealthy eating habits and a more frequent prevalence of health risk factors than the other arrivals – particularly those who arrived in the Armoured Brigade in the summer.

The study is part of the DefenceNutri Intervention study (VARU or DefenceNutri), funded within the Academy of Finland's Research Programme on Nutrition, Food and Health (ELVIRA), during which a nutritional intervention will be carried out in 2008 and 2009. The intervention will target both the food served in soldiers' homes and catering centres and the conscripts' attitudes towards food and health.

Index words: conscript, eating, nutrition, conceptions, weight, blood pressure, cholesterol, exercise, intervention

SISÄLLYS – CONTENTS

TIIVISTELMÄ

SAMMANDRAG

ABSTRACT

1	JOHDANTO • ANTTI UUTELA, PIIA JALLINOJA, HARRI PIHLAJAMÄKI, TIMO SAHI	9
2	TUTKIMUSMENETELMÄT • MARJA KINNUNEN, CLARISSA BINGHAM-TEISSALA, PEKKA KOPONEN, JOHANNA SUIHKO, PIIA JALLINOJA.....	12
2.1	Tutkimusympäristö.....	12
2.2	Lomakekysely 1 kk ennen palvelusta.....	13
2.3	Palveluksen alun mittaukset	14
2.3.1	Verenpaine	15
2.3.2	Verinäytteiden otto, käsittely ja laboratorioanalyysit	16
2.3.3	Pituus, paino, vyötärön ympärys ja kehon koostumus	16
2.3.4	Lomakekysely	17
2.4	Aineiston luotettavuus	17
2.5	Tilastolliset menetelmät	17
3	SOSIODEMOGRAFiset TAUSTATEKIJÄT • CLARISSA BINGHAM-TEISSALA, JOHANNA SUIHKO.....	18
4	RAVITSEMUS • CLARISSA BINGHAM-TEISSALA, PILVIKKI ABSETZ, MERJA PATURI, JOHANNA SUIHKO	20
4.1	Ateriointi	20
4.2	Ruoankäyttö.....	22
4.2.1	Viljatuotteet.....	22
4.2.2	Hedelmät, marjat ja vihannekset	23
4.2.3	Maitotuotteet	23
4.2.4	Liha- ja kalaruoat	23
4.2.5	Perunalastut, pikaruoka ja makkara	24
4.2.6	Makeat elintarvikkeet.....	25
4.2.7	Virvoitusjuomat	26
4.3	Lisäravinteiden käyttö	26
4.4	Käsitys oman syömisestä terveellisyydestä	27
5	TERVEYDEN RISKITEKIJÄT • CLARISSA BINGHAM-TEISSALA, PEKKA KOPONEN, JOHANNA SUIHKO, OLLI OHRANKÄMMEN, TIMO SAHI	28
5.1	Painoindeksi	28
5.2	Vyötärön ympärys	28

5.3	Rasvaprosentti	29
5.4	Verenpaine.....	30
5.5	Veren rasva-arvot ja verensokeri.....	31
6	TUPAKOINTI, ALKOHOLINKÄYTTÖ JA FYYSINEN KUNTO • CLARISSA BINGHAM-TEISSALA, JOHANNA SUIHKO, PEKKA KOPONEN, OLLI OHRANKÄMMEN, TIMO SAHI	33
6.1	Tupakointi ja nuuskaaminen	33
6.2	Alkoholinkäyttö.....	34
6.3	Fyysinen kunto	36
7	VARUSMIESTEN TERVEYSTAJU • PIIA JALLINOJA, ANNI OJAJÄRVI, MIKKO SALASUO, TOMMI HOIKKALA.....	38
8	TULOSEN POHDINTA • PIIA JALLINOJA, TIMO SAHI, ANTTI UUTELA.....	43
8.1	Päätulokset.....	43
8.2	Saapumiserin ja varuskuntien väliset erot.....	44
9	VARU-INTERVENTIO • PILVIKKI ABSETZ, CLARISSA BINGHAM- TEISSALA, MARJA KINNUNEN, ANTTI UUTELA.....	45
9.1	Tarjontainterventio	46
9.2	Kysyntäinterventio	49
9.3	Interventioiden arviointi	51

1 JOHDANTO

• ANTTI UUTELA, PIIA JALLINOJA, HARRI PIHLAJAMÄKI, TIMO SAHI

Lisääntyvä ylipaino ja lihavuus aiheuttavat yhä enemmän terveysongelmia koko maailmassa (WHO/FAO 2003). Suomessa sekä miesten että naisten ylipaino ja lihavuus ovat olleet ongelmia jo pitkään ja huolta on herättänyt erityisesti niiden yleistyminen nuorisassa ikäluokissa. Ylipaino ja lihavuus lisäävät sekä suoraan että epäsuorasti riskiä sairastua useisiin merkittäviin kroonisiin kansansairauksiin kuten sydän- ja verisuonitauteihin ja diabetekseen. Lisäksi lihavuus hankaloittaa liikkumista. Näin syntyy hankala noidankehä: kun paino nousee, liikunta vähenee, mikä edelleen lisää painonnousua.

Myös palveluksensa aloittaneet tavallisesti 18–20-vuotiaat varusmiehet ovat viime vuosina olleet selvästi aikaisempaa painavampia, vaikka alokkaiden keskipituus on pysynyt käytännöllisesti katsoen ennallaan (Santtila ym. 2006). Erityisen hankalaksi tilanteen tekee niin palveluskelpoisuuden kuin kansanterveyden kannalta se, että varusmiesten aerobinen ja lihaskunto ovat samaan aikaan heikentyneet - ilmiö joka 2000-luvulla on näkynyt myös alle 35-vuotiailla reserviläisillä (Malmberg ym. 2004). Aiemmat tutkimukset (Bingham 2004, Tähtinen ym. 2001) ovat antaneet puolestaan viitteitä siitä, että myös varusmiesten ruokailutottumusten terveellisyydessä on toivomisen varaa.

Ylipainon ja lihavuuden syynä on energian saannin ja sen kulutuksen epätasapaino. Väestön painonnousuun on ilmeisen merkittävästi vaikuttanut työ- ja arkiliikunnan väheneminen. Tätä ei ole yli 25-vuotiailla työikäisillä suomalaisilla kompensoinut se, että heidän energiansaantinsa on samaan aikaan hieman pienentynyt (Männistö, Ovaskainen & Valsta 2003). Varusmiesikäisten energiansaannin mahdollisista muutoksista ei ole luotettavaa tietoa, mutta palvelukseen astuneiden varusmiesten painon nousu viittaa selvästi siihen, että energiansaanti ylittää heilläkin kulutuksen.

Runsaasti rasvaa ja valkuaisainetta ja vähän kuituja sisältävien ruokien saatavuuden lisääntyminen on saattanut myötävaikuttaa väestön ylipainon ja lihavuuden lisääntymiseen (Maskarinec ym. 2006). Monien runsasenergisten tuotteiden hinnat suhteessa väestön tulotasoon ovat laskeneet ja tarjonnan variaatio on kasvanut. Myyntivoittoa pyritään kasvattamaan mainonnalla, mutta myös pakkauskoon kasvattamisella. Kun pakkausko-ko kasvaa, tuotteen suhteellinen hinta laskee, mikä houkuttelee osaa kuluttajia (Jallinoja & Mäkelä 2007).

Tarjolla on runsaasti mm. välipalatuotteita, sokerisia juomia sekä suklaata ja makeisia. Tuotteet ovat yhä helpommin kuluttajien ulottuvilla: kauppojen aukioloajat ovat pidentyneet, kioskien ja automaattien määrä kasvaa ja ravitsemuspalveluitakin on entistä enemmän saatavilla. Alkoholi on yksi tuoteryhmistä, jonka saatavuus on selvästi koko ajan helpottunut. Suhteessa painonnousuun ja sairauksiin alkoholi on kavalaa: sitä ei yleensä ajatella energiamielessä, vaikka se sisältää runsaasti energiaa, ja pienessä määrin käytettynä sen on osoitettu ehkäisevän mm. sydän- ja verisuonisairauksia.

Lihavuuden yleistymisen ja sen aiheuttamat riskit sekä haitat huolestuttavat yhtä aikaa sekä kansanterveydestä että puolustuskyvystä vastuuta kantavia. Puolustusvoimissa on liikunta perinteisesti nähty tärkeänä kenttäkelpoisuutta parantavana tekijänä. Viime vuosina koulutusta on kehitetty siten, että varusmiehet saisivat juuri omalle tilanteelleen sopivan annoksen liikuntaa päivittäin oman kuntonsa parantamiseksi. Lisäksi liikuntakoulutuksen tavoitteena on luoda pysyvä tai ainakin pitkälle reserviaikaan ulottuva innostus liikuntaan (Pääesikunnan henkilöstöosasto 2007).

Puolustusvoimat näkee myös oikeaoppisen ravitsemuksen tärkeäksi toimintakykyyn vaikuttavaksi tekijäksi ja on sen vuoksi sitoutunut vastaamaan varusmiesten muonituksesta palveluksen aikana. Puolustusvoimien ruokahuollon ohjauksessa olevien varuskuntien muonituskeskusten tehtävänä on tarjota koulutuksen eri vaiheissa ja tilanteissa nimenomaan oikeaoppista, terveellistä ravintoa riittävästi, mutta ei liikaa. Tässä suhteessa erityistilanteisiin voi liittyä myös toisenlaisia haasteita: esimerkiksi taisteluharjoituksessa energiankulutus saattaa ylittää joskus huomattavastikin saadun energian määrän (Pääesikunnan materiaalihallintaosasto 1999).

Varusmiehen mahdollisuudet nauttia muuta kuin puolustusvoimien tarjoamaa ruokaa ovat melko hyvät. Vuotta 2003 koskevan arvion mukaan varusmiehillä oli käytettävissään keskimäärin 210 euron kuukausitulot, jotka koostuivat pääosin päivärahasta, vanhempien avustuksesta ja omista säästöistä (Saarinen 2004). Varsinkin 8-viikkoisen peruskoulutuksen päätyttyä varusmies pystyy käyttämään varojaan helposti puolustusvoimien ulkopuolelta saataviin aterial- ja juomatäydennyksiin. Mahdollisuuksia ostoksiin tarjoavat mm. sotilaskodit, lähiseutujen ruokakaupat ja ravintolat kuljetuspalveluineen ja kasarmien automaatit sekä lähes jokaviikkoiset lomat ja muut vapaat.

Luotettavimmat suomalaisväestön ravitsemusta koskevat tutkimukset ovat kohdistuneet yli 25-vuotiaisiin. Näissä tutkimuksissa on osoitettu, että hyvästä kehityksestä huolimatta aikuiset suomalaiset käyttivät 2000-luvun alussa edelleen liikaa rasvaa, valkuaisaineita ja suolaa sekä liian vähän hiilihydraatteja ja kuituja ravintosuosituksiin verrattuna (Männistö, Ovaskainen & Valsta 2003). Tarkkoja tietoja siitä, miten nuoret suomalais-

miehet ennen varusmiespalvelustaan syövät, ei tähän mennessä ole julkaistu. Mainittujen väestötulosten ja väestön eräitä ruokavalintoja koskevien 15-24-vuotiaiden kyselytietojen (Helakorpi, Prättälä, Uutela 2008) perusteella voi olettaa, etteivät nuoret miehet ainakaan syö keskimääräistä terveellisemmin. Pikaruokien käytön lisääntyminen johtaa myös siihen, että kokemukset kotona alusta loppuun valmistetuista ”kunnon aterioista” vähenevät (Mäkelä 2002). Näin ollen osa varusmiehistä lienee tottumatonta muonituskeskusten tarjoamaan, ravitsemussuosituksia noudattavaan ruokaan. Täten itse hankitut välipalat ja pikaruoka voivat muodostua palvelusaikana erityisen houkutteleviksi.

Kansanterveyslaitos ja puolustusvoimat ovat pitkään suunnitelleet varusmiesten ruokavalintojen terveellisyysohjelman toteuttamista. Jo vuosina 2002 – 2004 toteutettiin Panssariprikaatissa varusmiesten ruoankäyttöä, ravinnonsaantia ja ruokailutapoja koskenut tutkimus (Bingham 2004). Laajemmalle hankkeelle ei löytynyt rahoitusta, kunnes vuonna 2006 hakuvaiheessa olleeseen Suomen Akatemian ELVIRA-tutkimusohjelmaan pystyttiin tarjoamaan rahoitukseen johtanut suunnitelma.

Tässä raportoitavan varusmiesten ruokailuinterventiotutkimuksen kenttävaihe käynnistyi vuoden 2006 lopulla kahdessa suuressa varuskunnassa: Kainuun Prikaatissa, jossa palvelevat varusmiehet tulevat pääosin Lapista, Kainuusta, Pohjois-Savosta, Pohjois-Karjalasta ja Pohjois-Pohjanmaalta sekä Panssariprikaatissa, joka rekrytoi varusmiehenä pääosin Hämeestä, Pirkanmaalta ja Uudeltamaalta. Kysymyksessä ovat sellaiset varuskunnat ja niiden perusyksiköt, joihin tai joiden tyyppisiin valtaosa suomalaisista varusmiehistä menee suorittamaan palvelustaan. Asetelma mahdollistaa alueellisten erojen ja näiden taustalla vaikuttavien elinkeino-, koulutus- ja kulttuurierojen tarkastelun (vrt. Berg 2000).

Vuonna 2007 tutkimukseen osallistui varusmiehiä useista Kainuun Prikaatin ja Panssariprikaatin perusyksiköistä. Heidän elintapojaan, valittuja terveyden riskitekijöitä ja terveyteen liittyviä käsityksiä seurattiin palveluksen alusta sen päättymiseen asti. Suunnitelmaan kuuluu kartoittaa heidän tottumuksiaan ja käsityksiään vielä kaksi vuotta palveluksen alkamisen jälkeenkin. Tämän raportin tulokset kuvaavat varusmiesten siviiliaikaista tilannetta, sillä tulosten pohjana olevat lomakekyselyt ja mittaukset tehtiin sekä ennen palvelukseen astumista että viimeistään palveluksen toisella viikolla. Myöhemmin palveluksen aikana tehtyjen kyselyjen ja mittausten tulokset julkaistaan lähitulevaisuudessa.

Vuonna 2007 palveluksensa aloittaneet muodostavat tämän tutkimushankkeen myöhemmän interventioasetelman kontrolliryhmän, jota koskevat tulokset kertovat, mitä normaalipalveluksessa tapahtuu varusmiehille. Näihin tuloksiin tullaan vertaamaan vuosina 2008 ja 2009 toteutettavien ruoan tarjonta- ja kysyntäinterventiojaksojen tuloksia.

Vaikka kahden varuskunnan useastakaan yksiköstä ei saada täysin harhatonta kuvaa nyky-suomalaisten varusmiesten ruokavalinnoista, terveyden riskitekijöistä ja suhtautumisesta terveyteen, antavat tämän raportin tulokset selvästi aiempaa selkeämmän kuvan tilanteesta. Raportti tarjoaa tärkeää tietoa kansanterveydestä sekä väestön ruokailutottumuksista ja terveyteen liittyvistä käsityksistä kiinnostuneille tutkijoille ja päättäjille kuten myös suurelle yleisölle, mm. niille vanhemmille, joiden nuoret palvelevat puolustusvoimissa.

Tässä raportissa käsitellään vain nuoria miehiä. Vapaaehtoiseen asepalvelukseen astuu vuosittain noin 300 naista, joka on pieni määrä verrattuna noin 27000:een varusmiespalveluksen aloittavaan mieheen. Kun tutkimusresurssit joka tapauksessa ovat rajalliset, päätettiin tämä tutkimus kohdistaa vain varusmiespalveluksen suorittaviin miehiin. Tehdävät interventiot kohdistuvat kuitenkin tasapuolisesti sekä miehiin että naisiin ja itse asiassa myös kahden varuskunnan kaikkiin yksiköihin.

Raportin luku 2 käsittelee aineistoja ja tutkimusmenetelmiä ja luvussa 3 kuvaillaan tutkittujen taustatekijät. Luvussa 4 esitellään tuloksia ravitsemuksen osalta. Luvussa tarkastellaan palvelukseen tulleiden miesten ateriointia, ruokavalintoja, lisäravinteiden käyttöä sekä vastaajien omaa käsitystä käyttämänsä ruoan terveellisyydestä. Luvussa 5 tarkastellaan terveyden yleisiä riskitekijöitä – mm. tutkittujen varusmiesten rasvaprosenttia, seerumin kolesteroli- ja triglyseridipitoisuuksia sekä verensokeria. Luvussa 6 tulevat esille tupakointi, alkoholinkäyttö ja liikunta. Luku 7 koskettaa varusmiesten terveystieteitä. Raportti päättyy tulosten pohdintaan ja pohdintaan intervention tarpeesta sekä kuvaukseen ravitsemusintervention päälinjoista.

2 TUTKIMUSMENETELMÄT

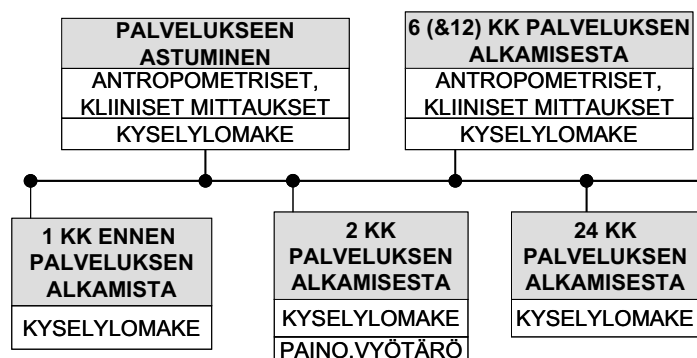
• MARJA KINNUNEN, CLARISSA BINGHAM-TEISSALA, PEKKA KOPONEN, JOHANNA SUIHKO, PIIA JALLINOJA

2.1 Tutkimusympäristö

VARU-interventiotutkimuksen aineistonkeruu toteutettiin Kainuun Prikaatissa Kajaanissa ja Panssariprikaatissa Parolassa. Nämä joukko-osastot valittiin tutkimukseen kooltaan suurina ja suomalaisvarusmiehiä hyvin edustavina. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin koordinoiva eettinen toimikunta on antavat puoltavan lausunnon tutkimukselle ja Pääesikunta on antanut luvan tutkimuksen toteuttamiseen varuskunnissa.

Tutkimus aloitettiin marraskuussa 2006 tammikuuhun 2008 kestäneellä vertailuaineiston keruujaksolla, jonka aikana varusmiesten ruokavalintoihin ei vielä puututtu. Tällöin seurattiin yhteensä 1200 miehen ruokailutottumusten, muun terveyskäyttämisen, eräiden psykososiaalisten tekijöiden sekä eräiden kroonisten kansansairauksien kliinisten riskitekijöiden muutoksia. Vastaavat mittaukset toistetaan samoihin varuskuntiin ja yksiköihin saapuville neljälle seuraavalle saapumiserälle vuosina 2008 ja 2009, jolloin myös toteutetaan kaksivaiheinen ravitsemusinterventio (ks. luku 9). Tutkimusprotokollan mukaan varusmiehille tehdään seuraavassa tarkemmin selitettävät mittaukset palveluksen pituudesta riippuen 5-6 kertaa (kuvio 1). Tässä raportissa käsitellään vertailuaineistoon kuuluvien kahden ensimmäisen mittauksen tuloksia (1 kk ennen palveluksen alkua ja heti palvelukseen astumisen jälkeen).

Kuvio 1. Varusmiehille tehtävät mittaukset ja niiden ajankohdat VARU-interventiotutkimuksessa vuonna 2007.



Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa eli vertailuaineiston keruujaksolla kummassakin joukko-osastossa seurattiin kolmen perusyksikön varusmiehiä heidän palveluksensa ajan. Tutkimukseen osallistuvat perusyksiköt olivat Kainuun Prikaatissa 1. Jääkärikomppania, Kranaatinheitinkomppania ja Tulenjohto- ja viestipatteri sekä Panssariprikaatissa Panssarijääkärikomppania, Viesti- ja tulenjohtopatteri ja Kranaatinheitinkomppania.

2.2 Lomakekysely 1 kk ennen palvelusta

Tutkimus aloitettiin marraskuussa 2006 lähettämällä kyselylomake kaikille tammikuussa 2007 Panssariprikaatiin ja Kainuun Prikaatiin palvelukseen astuville miehille (taulukko 1). Kesäkuussa 2007 sama lomake lähetettiin heinäkuussa palvelukseen astuville miehille. Lomake lähetettiin kaikille palveluksensa aloittaville, sillä lähettämisaikajankohdasta ei tiedetty, ketkä palveluksen aloittavista miehistä sijoittuvat tutkimusyksiköihin. Tämä raportti sisältää seuraavat lomakkeen kysymyksistä: sosiodemografiset tekijät, tupakointi, alkoholinkäyttö, liikunta, ruokailutottumukset, ateriointi sekä oma käsitys

syömisensä terveellisyydestä (liite 1). Kysymysten pohjana on käytetty muun muassa Kansanterveyslaitoksen Finriski- ja AVTK-tutkimuksissa käytettyjä kysymyksiä.

Tämän lisäksi lomake sisälsi mm. ruokamieltymyksiin liittyviä kysymyksiä, joiden tulokset raportoidaan toisaalla. Kyselyyn oli mahdollista vastata internetissä tai paperilla. Paperilomake palautettiin täytettynä varuskuntaan palvelukseen astumisen yhteydessä.

Taulukko 1. Marras-joulukuussa 2006 ja kesäkuussa 2007 kotiin lähetettyjen kyselylomakkeiden vastausprosentit Panssariprikaatissa ja Kainuun Prikaatissa.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik.	Heinäk.	Tammik.	Heinäk.	
Lähetetty (N)	1374	1299	1890	2042	6605
Internetvastauksia (N)	375	264	508	536	1683
Lomakevastauksia (N)	220	295	454	355	1324
Vastausprosentti	43	43	51	44	46

2.3 Palveluksen alun mittaukset

Kummassakin joukko-osastossa järjestettiin rekrytointitilaisuudet, joissa tutkimukseen valituissa yksiköissä palvelevat varusmiehet saivat tiedon tutkimuksen kulusta, sen tarkoituksesta ja heille tutkimukseen osallistumisesta mahdollisesti koituvista hyödyistä ja haitoista. Osallistuminen tutkimukseen oli vapaaehtoista ja osallistumisesta myös kieltäydttiin (taulukko 2). Kaikki tutkimukseen osallistuneet antoivat kirjallisen suostumuksensa osallistumiseen.

Palveluksen alkutilannetta kuvaavat mittaukset tehtiin tammi- ja heinäkuussa ensimmäisen palvelusviikon aikana lukuun ottamatta Panssariprikaatin heinäkuun saapumiserää, jossa mittaukset jouduttiin tekemään toisella palvelusviikolla. Näin ollen tammikuussa aloittaneet ja Kajaanissa heinäkuussa aloittaneet miehet saattoivat olla Panssariprikaatin heinäkuun miehiä jännittyneemmässä tilassa uudesta elämäntilanteesta johtuen – tilanne joka on huomioitava aineistosta tehtävissä jatkotutkimuksissa.

Taulukko 2. Osallistuminen klinisiin ja antropometrisiin mittauksiin sekä lomakekyselyyn palveluksen alussa Panssariprikaatissa ja Kainuun Prikaatissa vuonna 2007.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik.	Heinäk.	Tammik.	Heinäk.	
Miehiä tutkimusyksiköissä (N)	349	294	362	425	1430
Osallistui klinisiin ja antropometrisiin mittauksissa (N (%))	258 (74)	262 (89)	308 (85)	306 (72)	1134 (79)
Osallistui lomakekyselyyn (N (%))	271 (78)	264 (90)	294 (81)	344 (81)	1173 (82)

Mittausten sisältö ja toteuttamistapa suunniteltiin Kansanterveyslaitoksella ja käsiteltiin tutkimuksen ohjausryhmässä. Mittausten tekijöille laadittiin kirjallinen yleisohje sekä vielä erillinen ohje verinäytteiden otosta ja niiden käsittelystä. Mittauksia varten koottiin omat mittausryhmät Panssariprikaatiin ja Kainuun Prikaatiin. Kummassakin ryhmässä oli vastuullinen Kansanterveyslaitoksen tutkija, jonka työparina toimi Sotilaslääketieteen Keskuksen tutkimushoitaja. Lisäksi mittauksiin palkattiin kokenutta terveydenhuoltoalan henkilöstöä tai joissain tapauksissa riittävän peruskoulutuksen saaneita hoitoalan opiskelijoita. Mittaushenkilöstö koulutettiin tehtäviinsä ennen mitausten aloittamista.

Palveluksen alussa tehtävät mittaukset toteutettiin kummassakin joukko-osastossa 3-5 aamuna kunkin perusyksikön tiloissa ennen varsinaisen päiväpalveluksen alkua. Tutkimukseen osallistuvat miehet herätettiin yksiköittäin kello 4.30:n ja 6.30:n välillä, kuitenkin vähintään 15 minuuttia ennen mitausten alkua. Tutkittavat kävivät neljässä mittauspisteessä: ensimmäisessä mitattiin verenpaine ja syke, toisessa otettiin verinäytteet, kolmannessa mitattiin vyötärön ympärys ja paino sekä neljännessä pisteessä kehonkoostumus.

2.3.1 Verenpaine

Tutkittavan istuttua vähintään 15 minuuttia mittaaja pyysi häntä riisumaan käsivarren paljaaksi. Mittauksessa käytettiin joko M- tai L-koon mansettia olkavarren ympärystän mukaan. Mansetti kierrettiin olkavarren ympärille tiukasti aiheuttamatta kuitenkaan ylimääräistä painetta. Mansetin letku asetettiin keskelle kyynärtaivetta. Tutkittavat istuivat mansetti olkavarteen kiinnitettynä viisi minuuttia ennen mitausta. Verenpaineen mittaus tehtiin automaattisella oskillometriseen menetelmään perustuvalla Omron M6 –mittarilla. Mittaus tehtiin oikeasta kädestä kolmeen kertaan. Mittausten välillä pidettiin

vähintään 30 sekunnin tauko. Joka mittaukserralla mitattiin myös syke. Tässä tutkimuksessa verenpaine tuloksena käytetään kolmen mittauksen keskiarvoa.

2.3.2 Verinäytteiden otto, käsittely ja laboratorioanalyysit

Tutkittavia oli pyydetty etukäteen paastoamaan vähintään 10 tuntia ennen näytteiden ottoa. Laskimoverinäytteet otettiin yleensä oikean käden kyynärtaipeesta tutkittavan maastessa. Näytteen oton tapahduttua seerumiputkea seisotettiin huoneenlämmössä 30–60 minuuttia ja plasmaputkea kylmässä korkeintaan 30 minuuttia. Tämän jälkeen näytteet sentrifugoitiin ja seerumi ja plasma eroteltiin kuljetusputkiin. Erottelun jälkeen näytteet pakastettiin mahdollisimman nopeasti -20 °C:een ja kuljetettiin pakastettuina Kansanterveyslaitoksen Analyttisen biokemian laboratorioon analysoitaviksi. Seeruminäytteistä määritettiin kokonais- ja HDL-kolesterolipitoisuus sekä triglyseridipitoisuus fotometrisella entsyymaattisella menetelmällä. LDL-kolesterolipitoisuus määritettiin laskennallisesti. Plasmanäytteistä määritettiin paastoverensokeri entsyymaattisella heksokinaasimenetelmällä.

2.3.3 Pituus, paino, vyötärön ympärys ja kehon koostumus

Pituustiedot kerättiin sellaisenaan joukko-osastojen terveysasemilla (varuskuntasairaloissa) säilytettävistä varusmiesten lääkärintarkastuskorteista, joissa ne oli ilmaistu 0,5 cm:n tarkkuudella. Punnitus tehtiin standardoidulla punnusvaa’alla kevyessä vaatetuksessa ilman kenkiä. Paino mitattiin 0,1 kg:n tarkkuudella. Sekä painon että vyötärön ympäryksen mittauksissa tutkittavat seisoivat kapeassa haara-asennossa paino tasaisesti kummallakin jalalla. Vyötärön ympärys mitattiin suoliluun harjanteen ja alimman kylkiluun puolivälistä. Mittaus tehtiin tutkittavan uloshengityksen loppuvaiheessa. Tulokset kirjattiin 0,5 cm:n tarkkuudella.

Rasvaprosentin määrittelemiseksi tehtiin mittaus bioimpedanssimenetelmään perustuvalla InBody 720 –laitteella (BioSpace). Laite suorittaa mittauksen raajojen ääripäistä kahdeksan kosketuselektrodin kautta matalaenergisten sähköimpulssien avulla. Laite määrittää kehon painon (massan) ja analysoi kehon kokonaisvesimäärän. Mittalaitteen ohjelma arvioi epäsuorasti muun muassa kehon rasvattoman massan ja rasvakudoksen määrän. Laite antaa luotettavina pidettyjä tuloksia kehonkoostumuksesta (Malavolti ym. 2003, Pietrobelli ym. 2004).

2.3.4 Lomakekysely

Palveluksen alussa varusmiehiä pyydettiin vastaamaan kyselylomakkeeseen, joka täytettiin yksiköittäin järjestetyssä mittausviikon tilaisuudessa. Tässä raportissa raportoidaan lomakkeen terveystajukysymyksien tuloksia (liite 2). Lomake sisälsi kysymyksiä myös tupakoinnista, alkoholinkäytöstä ja terveydentilasta ja siinä oli myös eräitä sosiaali- ja terveystieteellisiä mittareita.

2.4 Aineiston luotettavuus

Ennen palvelusta toteutetun lomakekyselyn vastausprosentti jäi melko matalaksi, 46 prosenttiin. Lukema vastaa kuitenkin nuorten miesten vastausaktiivisuutta Aikuisväestön terveystajututkimuksissa. Keväällä 2007 toteutetun tutkimuksen 15-24-vuotiaista miehistä 48 prosenttia palautti lomakkeen kolmen karhukirjeen jälkeen (Helakorpi, Prättälä & Uutela 2008).

Näin ollen ennen palvelusta täytetyn lomakkeen tietoihin liittyy edustavuusongelma. Aikaisempien tutkimustietojen perusteella on luultavaa, että vastaajien terveys ja elintavat ovat parempia kuin poisjääneiden (Van Loon ym. 2003). Tarkoitus on selvittää, miten lomakekyselyyn osallistuneet eroavat niistä, jotka eivät osallistuneet kyselyyn. Palveluksen alussa tehdyissä mittauksissa osallistumisprosentti oli kuitenkin hyvä, 79 prosenttia, ja tuloksia voidaan pitää palvelukseen astuneita edustavina.

2.5 Tilastolliset menetelmät

Tässä raportissa esitetään kliinisten ja antropometristen mittaustulosten jakaumat saapumiserittäin sekä vastaavalla tavalla pääosa lomakekyselyjen tuloksista. Eri saapumiserien jakaumien erot sekä luvussa 7 myös eräiden muiden osaryhmien väliset erot on testattu khiin neliö –testillä. Keskiarvoja esittäessä saapumiserien välisten erojen tarkastelu perustuu yksisuuntaisen varianssianalyysin käyttöön ja sen post hoc -testeihin. Laskelmat tehtiin SPSS-ohjelmistolla (versio 14.0 for Windows).

3 SOSIODEMOGRAFISET TAUSTATEKIJÄT

• CLARISSA BINGHAM-TEISSALA, JOHANNA SUIHKO

Varusmiesten sosiodemografisia taustatekijöitä kysyttiin kuukausi ennen palvelusta kotiin lähetetyssä kyselylomakkeessa. Iältään lähes kaikki varusmiehet olivat vastaus-hetkellä 18-20-vuotiaita. 64% miehistä oli syntynyt vuonna 1987 ja 28% vuonna 1988. naimattomia oli 91% vastaajista ja 9% eli avo- tai avioliitossa. Vanhemman tai vanhempien kanssa asuminen oli yleisin asumismuoto - tähän ryhmään kuului enemmän kuin kolme neljästä (taulukko 3).

Taulukko 3. Asumismuoto ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

Asumismuoto	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. N=2981
	Tammik. N=591	Heinäk. N=547	Tammik. N=954	Heinäk. N=889	
Vanhemman/vanhempien kanssa	81	78	75	81	79
Yksin	12	11	15	11	12
Avo- tai aviopuolison kanssa	7	7	9	6	7
Muu	1	5	1	2	2

Kustakin saapumiserästä noin kolmannes oli työssä ennen palveluksen aloitusta (taulukko 4). Lomautettuja tai työttömiä oli vähiten Panssariprikaatin heinäkuun saapumiserässä ja eniten Kainuun Prikaatin tammikuun saapumiserässä. Opiskelijoita puolestaan oli eniten Panssariprikaatin heinäkuun saapumiserässä - peräti 41 % miehistä - kun taas Kainuun Prikaatin tammikuun erässä viidennes oli opiskelijoita. Työssä käyvistä hieman yli puolet oli ammattikoulutettuja työntekijöitä ja 37 % oli työntekijöitä ilman ammattikoulutusta. 44 prosenttia vastaajista oli käynyt lukion ja 41 prosenttia ammattikoulun tai vastaavan (taulukko 5).

Taulukko 4. Työtilanne ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

Työtilanne	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=591	Heinäk. N=539	Tammik. N=954	Heinäk. N=883	N=2967
Työssä	35	32	34	29	33
Lomautettu tai työtön	25	15	34	25	26
Opiskelija	25	41	19	35	29
Muuten poissa työelämästä	15	12	12	11	12

Taulukko 5. Koulutus Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

Koulutus	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=589	Heinäk. N=549	Tammik. N=955	Heinäk. N=890	N=2983
Peruskoulu	13	15	13	10	13
Ammattikoulu tai vastaava	39	35	45	41	41
Lukio	48	46	40	46	44
Muu	0	4	2	2	2

Tammikuun saapumiserissä vanhempien koulutustiedot saatiin internet-lomakkeen ongelmien vuoksi alle puolelta vastaajista. Sekä äidin että isän tyypillisin koulutus oli ”peruskoulu ja ammattikoulu” -yhdistelmä (taulukko 6).

Taulukko 6. Vanhempien koulutus Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. N=1967
	Tammik. N=193	Heinäk. N=518	Tammik. N=401	Heinäk. N=855	
Vanhempien koulutus					
<i>Äidin koulutus</i>					
Peruskoulu tai kansakoulu	17	15	21	14	16
Lukio	5	6	6	6	6
Peruskoulu ja ammat. koulutus	34	32	39	39	37
Lukio ja ammatillinen koulutus	12	10	12	11	11
Opistotason koulutus	19	16	12	11	13
Yliopisto	12	22	11	19	17
<i>Isän koulutus</i>					
Peruskoulu tai kansakoulu	23	18	29	24	24
Lukio	4	4	3	2	3
Peruskoulu ja ammat. koulutus	42	38	44	45	43
Lukio ja ammatillinen koulutus	4	7	6	5	6
Opistotason koulutus	8	11	7	8	8
Yliopisto	19	24	10	16	17

4 RAVITSEMUS

• CLARISSA BINGHAM-TEISSALA, PILVIKKI ABSETZ, MERJA
PATURI, JOHANNA SUIHKO

Tässä luvussa tarkastellaan miesten ateriointia, keskeisten elintarvikkeiden käyttöä ja itse arvioitua syömisestä terveyttä palvelukseen astumista edeltävänä aikana.

4.1 Ateriointi

Ennen varusmiespalvelukseen astumista enemmistö miehistä kertoi syövänsä arkipäivisin 3-4 ateriaa tai välipalaa (taulukko 7). Noin neljäsosa miehistä ilmoitti syövänsä tätä harvemmin ja 16 prosenttia useammin.

Taulukko 7. Aterioiden/välipalojen lukumäärä tavallisena arkipäivänä ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

Ateriat/päivä	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=590	Heinäk. N=551	Tammik. N=950	Heinäk. N=879	N=2970
1-2 ateriala/ välipalaa	22	23	26	23	24
3-4 ateriala/ välipalaa	67	58	61	60	61
5-6 ateriala/ välipalaa	11	19	12	17	15
7 tai useampia aterioita tai välipaloja	1	1	1	1	1

Taulukkoon 8 on koottu miesten ilmoittamat eri ateriatyyppien viikoittaiset syöntimäärät. Hieman alle puolet miehistä kertoi syövänsä aamupalan päivittäin ja yhtä moni kertoi syövänsä lounaan päivittäin. Joka viides söi lounaan 5-6 kertaa viikossa. Päivällisen söi hieman yli puolet vastaajista joka päivä. Joka viides mies söi päivällisen 5-6 päivänä viikossa. Iltapalaa syötiin kuin päivällistä.

Taulukko 8. Aamupalan, lounaan, päivällisen ja iltapalan syöminen ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

	Aamiainen N=2973	Lounas N=2951	Päivällinen N=2965	Iltapala N=2970
Päivittäin	48	48	56	55
5-6 kertaa viikossa	14	20	20	19
3-4 kertaa viikossa	12	15	14	14
1-2 kertaa viikossa	12	9	6	8
Harvemmin kuin kerran viikossa	13	7	3	3

Saapumiserien välillä oli eroa vain aamupalan syömisessä ($p=0,007$). Eniten aamupalan päivittäin syöviä miehiä oli Panssariprikaatin kesän saapumiserässä (54%), kun taas vähiten tällaisia miehiä oli Kainuun Prikaatin tammikuun erässä (43%).

4.2 Ruoankäyttö

Ruoankäyttöä selvitettiin kysymällä, kuinka monena päivänä viimeksi kuluneen viikon aikana vastaaja oli syönyt tiettyjä elintarvikkeita. Tässä raportoimme, kuinka monena päivänä keskimäärin joihinkin keskeisiin elintarvikeryhmiin kuuluvia ruokia oli syöty tutkimusjoukko-osastojen eri saapumiserissä. Yksityiskohtaiset tulokset on esitelty liitteen 3 taulukoissa.

4.2.1 Viljatuotteet

Viljatuotteista ruis- ja näkkileipää syötiin useammin kuin muita leipälajeja, keskimäärin lähes neljänä päivänä viikossa. Seka-, hiiva-, graham- ja kauraleipää syötiin keskimäärin alle kolmena päivänä ja valkoista leipää harvemmin kuin kerran viikossa (taulukko 9, ks. myös liite 3/taulukko 1). Puuron ja murojen syönti ei ollut kovin yleistä, keskimäärin miehet söivät niistä jompaa kumpaa noin yhtenä päivänä viikossa. Kaikkien näiden tuotteiden osalta saapumiserät erosivat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi (taulukko 9). Suurimmat erot ovat havaittavissa ruisleivän syönnissä: Kainuun Prikaatissa syötiin selvästi useammin ruisleipää kuin Panssariprikaatissa ($p<0,001$). Molempien prikaatien heinäkuun saapumiserissä syötiin ruisleipää useammin kuin tammikuun saapumiserissä.

Taulukko 9. Viljatuotteiden ja kasvien käyttö ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, viikoittaisten kertojen keskiarvo.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=595	Heinäk. N=599	Tammik. N=962	Heinäk. N=891	N=3047
<i>Viljatuotteet</i>					
Ruis- ja näkkileipä	3,3	3,7	3,8	4,2	3,8
Seka-, hiiva-, graham- tai kauraleipä	2,7	2,9	2,5	2,8	2,7
Ranskanleipä, polakka	0,7	0,8	0,6	0,7	0,7
Puurot, murot	1,3	1,5	1,3	1,6	1,4
<i>Kasvikset</i>					
Hedelmät, marjat	2,1	2,5	1,9	2,3	2,2
Tuoreet vihannekset, salaatti	2,9	3,5	2,4	2,9	2,8
Kypsennetyt vihannekset	1,1	1,3	0,9	1,0	1,0

4.2.2 Hedelmät, marjat ja vihannekset

Vain viisi prosenttia varusmiehistä söi hedelmiä tai marjoja kyselyä edeltäneen viikon jokaisena päivänä (liite 3/taulukko 2). Hedelmiä ja marjoja syötiin keskimäärin vain noin kahtena päivänä viikossa, ja kypsennettyjä vihanneksia vain yhtenä päivänä (taulukko 9). Saapumiserien keskiarvot eroavat tilastollisesti erittäin merkitsevästi kaikissa kasvisryhmissä ($p < 0,001$). Ääripäinä näyttäytyvät Kainuun Prikaatin tammikuun saapumiserä ja Panssariprikaatin heinäkuun erä, joista ensimmäisessä keskimääräinen käyttö oli kaikissa kasvisryhmissä harvinaisinta ja jälkimmäisessä yleisintä.

4.2.3 Maitotuotteet

Maitoa tai piimää oli juotu edeltävän viikon aikana keskimäärin 5,4 päivänä viikossa (taulukko 10). Miehistä 60 % joi maitoa tai piimää viikon jokaisena päivänä ja vain joka kymmenes ei ollut juonut kumpaakaan lainkaan (liite 3/taulukko 3). Panssariprikaatin heinäkuun saapumiserässä maidon ja piimän päivittäinen juonti oli tilastollisesti merkitsevästi harvinaisempaa kuin muissa erissä ($p < 0,001$). Lomakkeessa kysyttiin erikseen, mitä maitoa vastaaja tavallisesti juo. Puolet (49 %) vastaajista ilmoitti juovansa kevytmaitoa ja kolmasosa (32 %) rasvatonta maitoa. Miehistä 9% ilmoitti, ettei ollut juonut maitoa lainkaan. Kainuun Prikaatin tammikuun saapumiserässä juotiin muihin saapumiseriin verrattuna tilastollisesti merkitsevästi useammin kevytmaitoa ja harvemmin rasvatonta maitoa ($p < 0,001$).

Juustoa oli syöty edeltävän viikon aikana keskimäärin 4,4 päivänä viikossa ja viiliä tai jogurttia 1,8, päivänä (taulukko 10). Jäätelöä syötiin molemmissa varuskunnissa kesällä useammin kuin talvella ($p < 0,001$).

4.2.4 Liha- ja kalaruoat

Lihaa syötiin keskimäärin 3,5 kertaa viikossa saapumiserästä riippumatta (taulukko 10). Kanan syönti oli vähäisempää, keskimäärin 1,4 kertaa viikossa. Kanan syönti oli tilastollisesti merkitsevästi yleisempää Panssariprikaatissa kuin Kainuun Prikaatissa ($p < 0,001$).

Kalaruoista lohen ja kirjolohen syönti oli yleisintä, silakan vähäisintä (liite 3/liitetaulukko 4). Kaiken kaikkiaan kalaruokia yhteensä syötiin keskimäärin noin yhden kerran viikossa (taulukko 10). Joukko-osastojen ja saapumiserien välillä ei ollut mainittavia eroja kalaruokien syönnissä.

Taulukko 10. Maitotuotteiden sekä lihan ja kalan syöminen ennen palvelukseen astumista Panssari-prikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, viikoittaisten kertojen keskiarvo.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. (N=3047)
	Tammik. (N=595)	Heinäk. (N=599)	Tammik. (N=962)	Heinäk. (N=891)	
<i>Maitotuotteet</i>					
Maito, piimä	5,4	5,0	5,5	5,5	5,4
Juusto	4,4	4,3	4,5	4,5	4,4
Viili, jogurtti	1,7	1,8	1,7	1,9	1,8
Jäätelö	0,4	1,6	0,4	1,7	1,0
<i>Liharuokat</i>					
Liha	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Kana	1,6	1,6	1,1	1,3	1,4
<i>Kalaruokat</i>					
Kirjolohi, lohi	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6
Silakka	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Muu kala	0,4	0,4	0,3	0,5	0,4

4.2.5 Perunalastut, pikaruoka ja makkara

Erilaisia pikaruokia – ranskalaisia perunoita, pizzaa tai kebabia sekä hampurilaisia tai hot dogeja – oli kutakin syöty kyselyä edeltävän viikon aikana keskimäärin kerran (taulukko 11). Saapumiserien välillä ei näissä ollut mainittavia eroja. Sen sijaan makkaran syöminen oli molemmissa varuskunnissa tilastollisesti merkitsevästi yleisempää kesällä ja Kainuun Prikaatissa yleisempää kuin Panssariprikaatissa. Ääripäinä olivat Panssari-prikaatin tammikuun saapumiserä, jossa makkaraa oli syöty keskimäärin 0,8 päivänä kyselyä edeltäneen viikon aikana (taulukko 11) ja jossa 57 % miehistä ei ollut syönyt makkaraa lainkaan (liite 3/taulukko 5) ja Kainuun Prikaatin heinäkuun erä, jossa vastaavat luvut olivat 1,7 ja 22 % (sekä keskiarvojen että jakaumien erot tilastollisesti merkitseviä, $p<0,001$). Perunalastujen syöminen ennen palvelukseen astumista ei ollut päivittäistä eikä useimmilla miehillä edes viikoittaista (liite 3/taulukko 5). Perunalastuja kului keskimäärin harvemmin kuin kerran viikossa (taulukko 11).

Taulukko 11. Pikaruoaan syöminen ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, viikoittaisten kertojen keskiarvo.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=595	Heinäk. N=599	Tammik. N=962	Heinäk. N=891	N=3047
Ranskalaiset perunat	1,1	1,0	0,9	0,8	0,9
Perunalastut yms.	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7
Pizza, kebab	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0
Hampurilaiset, hot dogit	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Lihapiirakat, pasteijat	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5
Makkara	0,8	1,4	1,3	1,7	1,4

4.2.6 Makeat elintarvikkeet

Makeita leivonnaisia ja makeisia syötiin keskimäärin hieman useammin kuin jälkiruokia tai suklaata, mutta minkään kohdalla keskimääräiset viikkokerrat eivät ylittäneet kahta (taulukko 12). Kokonaan ilman makeisia oli kyselyä edeltävän viikon ollut neljännes miehistä ja ilman suklaata vajaa puolet (liite 3/taulukko 6). Saapumiserien väliset erot makeiden elintarvikkeiden kulutuksessa rajoittuivat makeiden leivonnaisten syötiin, joka oli Kainuun Prikaatissa tilastollisesti merkitsevästi yleisempää kuin Panssariprikaatissa ($p<0,001$), sekä suklaaseen. Suklaata syötiin molemmissa varuskunnissa talvella yleisemmin kuin kesällä ($p<0,001$).

Taulukko 12. Makeiden elintarvikkeiden syöminen ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, viikoittaisten kertojen keskiarvo.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=595	Heinäk. N=599	Tammik. N=962	Heinäk. N=891	N=3047
Makeat leivonnaiset	1,3	1,3	1,9	1,9	1,7
Makeat jälkiruuat	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7
Makeiset	1,5	1,5	1,6	1,5	1,6
Suklaa	1,1	0,8	1,4	0,7	1,0

4.2.7 Virvoitusjuomat

Virvoitusjuomista miehet suosivat selvästi sokeroituja juomia, joita juotiin keskimäärin 2,5 kertaa viikossa, kun vähäkalorisia juomia nautittiin keskimäärin kerran viikossa (taulukko 13). Miehistä 16 % prosenttia ilmoitti, ettei ollut juonut kyselyä edeltäneen viikon aikana lainkaan sokeroituja virvoitusjuomia, mutta vastaava luku vähäkaloristen juomien kohdalla oli 61 % (liite 3/taulukko 7). Vähäkaloristen juomien käyttö oli runsainta Panssariprikaatin heinäkuun saapumiserässä ja vähäisintä Kainuun Prikaatin tammikuun erässä ($p < 0,001$, taulukko 13).

Taulukko 13. Virvoitusjuomien käyttö ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, viikoittaisten kertojen keskiarvo.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. N=3047
	Tammik. N=595	Heinäk. N=599	Tammik. N=962	Heinäk. N=891	
Sokeroidut virvoitusjuomat (esim. Coca Cola, Jaffa)	2,5	2,6	2,4	2,5	2,5
Vähäkaloriset virvoitusjuomat (esim. Pepsi Max, Jaffa Light)	0,9	1,2	0,8	1,0	1,0

4.3 Lisäravinteiden käyttö

Hieman alle kolmannes vastaajista kertoi käyttävänsä vitamiinivalmisteita ja 15 prosenttia urheiluvälineitä (Taulukko 14). Joka kymmenes käytti kalaöljyvalmisteita. Muiden valmisteiden käyttö oli tätä harvinaisempaa. Saapumiserien välillä ei ollut mainittavia eroja.

Taulukko 14. Ravintovalmisteiden ja lisäravinteiden käyttö ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. N=3009
	Tammik. N=595	Heinäk. N=559	Tammik. N=963	Heinäk. N=892	
Vitamiinivalmisteet(esim. B- tai C-vitamiinivalm.)	36	32	29	28	31
Urheiluvalmisteet (esim. proteiinivalm., kreatiini)	17	17	13	13	15
Kalaöljy (esim. Möllerin tupla)	10	10	9	9	9
Kivennäisvalmisteet (esim. kalsium- tai rauta-valmiste)	5	9	5	8	7
Vitamiini-kivennäisvalmisteet (esim. kalsium-D-vitamiinivalmiste)	7	8	7	9	8
Muut	1	1	1	1	1
Ei lainkaan	52	52	55	58	55

4.4 Käsitys oman syömisen terveellisyydestä

Palveluksen alussa miehiä pyydettiin arvioimaan, kuinka terveellisesti he syövät (taulukko 15). Puolet miehistä arvioi, että ei syö erityisen terveellisesti, eikä epäterveellisestikään. Melko tai erittäin terveellisesti syöminen oli huomattavasti yleisempää kuin melko tai erittäin epäterveellisesti syöminen.

Taulukko 15. Arvio oman syömisensä terveellisyydestä Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. N=2984
	Tammik. N=590	Heinäk. N=553	Tammik. N=954	Heinäk. N=887	
Syö oman käsityksensä mukaan					
Erittäin terveellisesti	2	3	1	1	2
Melko terveellisesti	38	40	35	41	39
Ei erityisen terveellisesti tai epäterveellisesti	50	48	54	50	51
Melko epäterveellisesti	9	9	9	8	9
Erittäin epäterveellisesti	1	0	1	0	1

5 TERVEYDEN RISKITEKIJÄT

• CLARISSA BINGHAM-TEISSALA, PEKKA KOPONEN, JOHANNA SUIHKO, OLLI OHRANKÄMMEN, TIMO SAHI

5.1 Painoindeksi

Painoindeksi (BMI) lasketaan painon (kg) suhteena pituuden neliöön (m^2). Painoindeksin perusteella tutkitut jaettiin neljään luokkaan (taulukko 16). Normaalipainon alarajana käytettiin suosituksen mukaan painoindeksiä 18,5 ja ylärajana 24,9 (Aikuisten lihavuus 2007, WHO 2000).

Varusmiesten keskimääräinen painoindeksi oli 23,7 kg/m^2 , mikä sijoittuu normaalipainon alueelle. Keskimäärin palveluksensa aloittaneiden paino oli 75 kiloa. Lähes kaksi kolmasosaa miehistä oli normaalipainoisia ja neljäsosa oli ylipainoisia. Lihavien ja alipainoisten osuus oli pieni. Kainuun Prikaatin tammikuun saapumiserässä oli tilastollisesti merkitsevästi vähemmän normaalipainoisia sekä enemmän ylipainoisia ja lihavia kuin muissa saapumiserissä ($p < 0,001$).

Taulukko 16. Palvelukseen astuvien varusmiesten painoindeksi (kg/m^2) Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, *keskiarvo* ja %-jakauma.

Painoindeksi	Panssariprikaati		Kainuun prikaati		Yht.
	Tammik. N=250	Heinäk. N=262	Tammik. N=284	Heinäk. N=315	N=1111
<i>Keskiarvo</i>	23,3	23,3	24,6	23,7	23,7
<18,5 kg/m^2 (alipaino)	6	5	6	4	5
18,5–24,9 kg/m^2 (normaalipaino)	65	69	51	68	63
25–29,9 kg/m^2 (ylipaino)	24	20	29	21	24
$\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ (lihavuus)	5	6	14	7	8

5.2 Vyötärönympärys

Vatsaontelon sisään kertynyt liikarassa ilmenee ns. vyötärölihavuutena. Vyötärönympäryksen perusteella tutkitut jaettiin hoitosuosituksen mukaan kolmeen luokkaan (Aikuisten lihavuus 2007), joissa lihavuuteen liittyvä sairauksien vaara on joko vähäinen, lievästi suurentunut tai huomattavasti suurentunut (taulukko 17).

Tutkittujen varusmiesten keskimääräinen vyötärön ympäryys oli 85,0 cm. Lukema sijoittuu lihavuuteen liittyvän vähäisen sairastumisvaaran alueelle. Kolme neljäsosaa (74 %) varusmiehistä kuului luokkaan, jossa lihavuuteen liittyvä sairastumisvaara oli vähäinen. Huomatava sairastumisvaara voidaan katsoa olevan 10 %:lla varusmiehistä.

Taulukko 17. Palvelukseen astuvien varusmiesten vyötärön ympäryys (cm) Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, *keskiarvo* ja %-jakauma.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=259	Heinäk. N=262	Tammik. N=308	Heinäk. N=315	N=1144
Vyötärön ympäryys					
<i>Keskiarvo</i>	85,4	83,1	85,4	85,8	85,0
<90,0 (sairastumisvaara vähäinen)	72	82	69	74	74
90,0–100,0 (lievä sairastumisvaara)	19	10	18	17	16
≥100,1 (huomattava sairastumisvaara)	9	8	13	9	10

5.3 Rasvaprosentti

Kehon rasvaprosentti luokiteltiin käyttäen mittalaitteen valmistajan (ks. luku 2) ilmoittamaa luokittelua (taulukko 18). Varusmiesten rasvaprosentin keskiarvo oli 17 %, ääriarvojen ollessa 3 % ja 47 %. Yli puolella varusmiehistä (57 %) rasvaprosentti oli ns. normaalialueella. Hieman alle kolmasosalla (29%) rasvaprosentti oli yli 20, mikä voidaan tulkita ylipainoksi tai lihavuudeksi. Saapumiserien rasvaprosenttien jakaumat erosivat toisistaan ($p=0,003$). Kainuun Prikaatin tammikuun saapumiserän miehistä lähes puolella rasvaprosentti oli yli 20, kun taas Panssariprikaatin heinäkuun erässä tällaisia miehiä oli neljännes.

Taulukko 18. Palvelukseen astuvien varusmiesten rasvaprosentti Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, *keskiarvo* ja %-jakauma.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=259	Heinäk. N=262	Tammik. ¹ N=93	Heinäk. N=333	N=921
Rasvaprosentti					
<i>Keskiarvo</i>	16,4	16,1	19,7	17,2	16,9
<10,0 % (alle normaalin)	12	18	8	13	14
10,0–20,0 % (normaali)	62	57	47	57	57
>20,0 % (ylipaino, lihavuus)	27	25	45	30	29

¹Rasvaprosentin mittaustulos saatiin teknisistä syistä vain 93 henkilöltä 362:sta.

5.4 Verenpaine

Tutkittujen varusmiesten verenpaine tulokset on esitetty taulukossa 19. Systolisen verenpaineen keskiarvo oli 127 mmHg. Verenpaineen luokittelussa käytettiin Käypä hoito -suosituksessa käytettyä luokitusta (2005). Runsaalla neljänneksellä oli optimaaliselle alueelle sijoittuva ja runsaalla kolmannekselle normaalialueelle sijoittuva systolinen verenpaine. Saapumiserittäinen vaihtelu oli huomattava ($p < 0,001$) optimaalisten joukon ollessa pienin (16 %) Kainuun Prikaatin tammikuun saapumiserässä ja vastaavasti suurin Panssariprikaatin heinäkuun saapumiserässä (41 %). Verenpaine oli koholla useammin tammikuun erissä kuin kesän saapumiserissä.

Taulukko 19. Palvelukseen astuvien varusmiesten systolinen ja diastolinen verenpaine Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, *keskiarvo* ja %-jakauma.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
Verenpaine	Tammik. N=259	Heinäk. N=262	Tammik. N=308	Heinäk. N=315	N=1144
Systolinen verenpaine (yläpaine)					
<i>Keskiarvo</i>	<i>128,9</i>	<i>122,1</i>	<i>130,4</i>	<i>124,4</i>	<i>126,5</i>
<120 mmHg (optimaalinen)	21	41	16	32	27
120–129 mmHg (normaali)	36	36	34	42	37
130-139 mmHg (tydyttävä)	27	18	30	21	24
140-159 mmHg (lievästi kohonnut)	15	5	19	6	11
160-179 mmHg (kohtalaisesti kohonnut)	1	0	1	0	0,4
Diastolinen verenpaine (alapaine)					
<i>Keskiarvo</i>	<i>71,0</i>	<i>66,8</i>	<i>70,4</i>	<i>68,6</i>	<i>69,2</i>
<80 mmHg (optimaalinen)	87	98	88	93	91
80–84 mmHg (normaali)	10	2	9	3	6
85-89 mmHg (tydyttävä)	3	0	2	2	2
90-99 mmHg (lievästi kohonnut)	0,4	0,4	1	1,6	1

Diastolisen verenpaineen keskiarvo oli 69 mmHg ja yli 91 prosentilla se sijoittui optimaaliselle alueelle. Vain 2 prosentilla diastolinen verenpaine oli tyydyttävä ja prosentilla lievästi kohonnut. Saapumiserittaiset jakaumat olivat systolista tasaisemmat, vaikka

jonkin verran vaihtelua esiintyikin ($p < 0,001$). Heinäkuun saapumiserän miehillä oli tammikuun miehiä useammin optimaalinen diastolinen verenpaine.

5.5 Veren rasva-arvot ja verensokeri

Varusmiesten kokonaiskolesterolipitoisuuden keskiarvo oli 3,7 mmol/l ja 93 prosentilla kolesterolipitoisuus oli tavoitetasolla (Taulukko 20). Luokittelussa on käytetty The European Society of Cardiologyn suositamia raja-arvoja (De Backer ym. 2004). Saapumiserien kokonaiskolesterolijakaumat erosivat toisistaan ($p = 0,004$), mutta erot olivat varsin pieniä.

Taulukko 20. Palvelukseen astuvien varusmiesten kokonaiskolesterol-, HDL- ja LDL-kolesterolipitoisuudet Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, keskiarvo ja %-jakauma.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		
Kolesterolipitoisuus	Tammikuu N=259	Heinäkuu N=262	Tammikuu N=308	Heinäkuu N=297	Yhteensä N=1126
Kokonaiskolesterol					
<i>Keskiarvo</i>	3,9	3,4	3,9	3,7	3,7
<5,0 mmol/l (tavoite)	90	97	90	94	93
≥ 5,0 mmol/l (kohonnut)	10	3	10	6	7
HDL-kolesterol					
<i>Keskiarvo</i>	1,3	1,1	1,3	1,2	1,2
≤ 1,0 mmol/l (matala)	12	29	16	17	19
>1,0 mmol/l (tavoite)	88	71	84	83	81
LDL-kolesterol					
<i>Keskiarvo</i>	2,3	2,0	2,3	2,2	2,2
<3,0 mmol/l (tavoite)	84	94	83	89	87
≥ 3,0 mmol/l (kohonnut)	16	7	18	11	13

HDL-kolesterolipitoisuudet eivät olleet yhtä hyviä kuin kokonaiskolesterolipitoisuudet. HDL-kolesterolipitoisuuden keskiarvo oli 1,2 mmol/l, ja tavoitetaso saavutettiin 81 % miehistä. Saapumiserittäin vaihtelu oli vähäistä vaikkakin tilastollisesti merkitsevää ($p < 0,0001$). Panssariprikaatin heinäkuun erässä oli muihin saapumiseriin verrattuna eniten miehiä, joiden HDL-kolesterolipitoisuus oli matala. On myös merkillepantavaa, että juuri tässä ryh-

mässä oli vähiten niitä, joilla kokonaiskolesterolipitoisuus oli kohonnut. Varusmiesten LDL-kolesterolipitoisuuden keskiarvo oli 2,2 mmol/l ja 87 prosentilla LDL-kolesterolipitoisuus oli tavoitetasolla. Molemmissa varuskunnissa oli tammikuun saapumiserissä heinäkuun eriin verrattuna hieman enemmän miehiä, joiden LDL-kolesterolipitoisuus oli kohonnut ($p<0,0001$). Lähes kaikkien tutkittujen miesten triglyseridipitoisuus oli alle 2,0 mmol/l (taulukko 21).

Taulukko 21. Palvelukseen astuvien varusmiesten triglyseridipitoisuus Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, *keskiarvo* ja %-jakauma.

Triglyseridipitoisuus	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=259	Heinäk. N=262	Tammik. N=308	Heinäk. N=297	N=1126
<i>Keskiarvo</i>	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7
<2,0 mmol/l (hyvä)	100	100	99	99	99
≥2,0 mmol/l (kohonnut)	0	0	1	1	1

Verensokerin mittarina käytettiin plasman glukoosipitoisuuden paastoarvoa (Taulukko 22), joka luokiteltiin WHO:n (1999) suositteleman luokituksen mukaisesti. Verensokerin keskiarvo oli 5,3 mmol/l ja lähes kaikkien miesten tulos sijoittui normaalin alueelle. Saapumiserittäin ei esiintynyt merkittävää vaihtelua. Suurentunut plasma-arvo oli 3 prosentilla ja diabeteksen kriteerin ylittävä arvo oli vain 0,4 prosentilla varusmiehistä. Panssariprikaatin heinäkuun erässä ja Kainuun Prikaatin tammikuun erässä ei todettu 7,0 mmol/l ylittäviä paastosokeriarvoja, mutta Panssariprikaatin tammikuun erässä tämä ylittyi kolmella varusmiehellä ja Kainuun Prikaatin heinäkuun saapumiserässä yhdellä.

Taulukko 22. Palvelukseen astuvien varusmiesten plasman glukoosipitoisuuden paastoarvo Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, *keskiarvo* ja %-jakauma.

Plasman glukoosipitoisuus	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=258	Heinäk. N=261	Tammik. N=308	Heinäk. N=296	N=1123
<i>Keskiarvo</i>	5,4	5,2	5,3	5,2	5,3
>6,1 mmol/l (normaali)	94	97	99	96	96,7
6,1-6,9 mmol/l (suurent. paastoarvo)	5	3	1	4	2,9
≥7,0 mmol/l (diabetes)	1	0	0	0,3	0,4

6 TUPAKOINTI, ALKOHOLINKÄYTTÖ JA FYYSINEN KUNTO

• CLARISSA BINGHAM-TEISSALA, JOHANNA SUIHKO, PEKKA KOPONEN, OLLI OHRANKÄMMEN, TIMO SAHI

Varusmiesten tupakointia ja alkoholinkäyttöä selvitettiin kyselylomakkeella, joka lähetettiin kaikille tutkimusjoukko-osastoihin palvelukseen astuville kotiin kuukausi ennen armeijan alkua. Fyysisen kunnon tulokset koskevat palvelusajan alkua. Ne on koottu puolustusvoimien tietojärjestelmästä tutkimusyksiköiden miehiltä.

6.1 Tupakointi ja nuuskaaminen

Kaksi kolmannelta (67 %) varusmiehistä ilmoitti tupakoineensa joskus elämänsä aikana (taulukko 23) ja näistä 59 % oli joskus tupakoinut säännöllisesti (taulukko 24). Kainuun Prikaatin tammikuun saapumiserässä oli tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,001$) enemmän koskaan ja säännöllisesti tupakoineita. Miehistä 30 % ilmoitti kyselyn ajankohtana tupakoivansa säännöllisesti. Nuuskankäyttötieto oli teknisistä syistä saatavilla vain 62 prosentilta lomakkeeseen vastanneista varusmiehistä (taulukko 25). Näistä 7 % ilmoitti käyttävänsä nuuskaa satunnaisesti ja 3 % säännöllisesti.

Taulukko 23. Tupakointi joskus elämänsä aikana ennen varusmiespalvelusta Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

Tupakointi joskus elämän aikana	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. N=2976
	Tammik. N=591	Heinäk. N=550	Tammik. N=952	Heinäk. N=883	
Ei	36	35	27	37	34
Kyllä	64	65	73	63	67

Taulukko 24. Säännöllinen tupakoiminen joskus ennen varusmiespalvelusta sellaisten miesten keskuudessa, jotka olivat joskus elämänsä aikana tupakoineet, Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

Säännöllinen tupakointi joskus elämän aikana	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. N=1968
	Tammik. N=376	Heinäk. N=354	Tammik. N=687	Heinäk. N=551	
Ei	47	45	35	43	41
Kyllä	54	55	66	57	59

Taulukko 25. Nuuskan käyttö ennen varusmiespalvelusta Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

Nuuskaaminen	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. N=1851
	Tammik. N=329	Heinäk. N=366	Tammik. N=655	Heinäk. N=501	
Ei	88	88	92	92	91
Kyllä, satunnaisesti	8	9	6	6	7
Kyllä, säännöllisesti	4	3	2	2	3

6.2 Alkoholinkäyttö

Neljä prosenttia miehistä oli täysin raittiita, ts. ilmoitti että ei käytä mietoja tai väkeviä alkoholijuomia. Lähes puolet (47 %) kaikista varusmiehistä ilmoitti käyttävänsä mietoja alkoholijuomia vähintään kerran viikossa ja kolmannes noin kerran kuukaudessa (taulukko 26). Kahdeksan prosenttia ilmoitti, ettei käytä mietoja alkoholijuomia lainkaan. Väkeviä juomia puolestaan käytti viikoittain 9 % ja kerran kuukaudessa kolmannes varusmiehistä (taulukko 27). 18 % ilmoitti, ettei käytä väkeviä alkoholijuomia lainkaan.

Taulukko 26. Mietojen alkoholijuomien (olut, viini) käyttö ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=333	Heinäk. N=377	Tammik. N=660	Heinäk. N=516	N=1886
Miedot alkoholijuomat					
En käytä	5	6	7	11	8
Harvemmin kuin kerran kk	9	14	12	12	12
Kerran kuukaudessa	31	34	32	37	34
Kerran viikossa	48	40	42	34	41
Useammin kuin kerran viikossa	6	6	7	5	6

Taulukko 27. Väkevien alkoholijuomien (väkevät viinat) käyttö ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=334	Heinäk. N=375	Tammik. N=649	Heinäk. N=510	N=1868
Väkevien alkoholijuomien käyttö					
En käytä	17	17	16	21	18
Harvemmin kuin kerran kk	35	37	39	40	38
Kerran kuukaudessa	38	36	33	33	34
Kerran viikossa	10	10	11	7	9
Useammin kuin kerran viikossa	0	0	1	0	0

Vastaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka usein he käyttävät alkoholia tosi humalaan asti. 40 % ilmoitti juovansa humalaan asti kerran tai pari kertaa kuukaudessa ja 35 % tätä harvemmin. Humalajuominen kerran viikossa (11 %) oli yhtä yleistä kuin se, ettei juotu humalaan asti lainkaan (12 %). Lomakkeessa tiedusteltiin tarkemmin oluen, siiderin, viinin ja viinan kulutusta kyselyä edeltävän viikon aikana. Olutta juotiin alkoholijuomista eniten, keskimäärin 1,3 päivänä viikossa (taulukko 28). Siideriä tai viiniä juotiin keskimäärin joka toinen viikko (0,5 päivänä viikossa). Samaten väkeviä alkoholijuomia juotiin kerran kahdessa viikossa. Saapumiserien välillä ei ollut mainittavia eroja alkoholinkäytössä lukuun ottamatta Panssariprikaatin heinäkuun saapumiserää, jossa oluen

käyttö oli tilastollisesti merkitsevästi hieman yleisempää kuin muissa saapumiserissä ($p < 0,001$). 15% miehistä joi olutta useampana kuin kahtena päivänä viikossa (liite 3/taulukko 8). Muita alkoholijuomia käytettiin hyvin harvoin useampana kuin kahtena päivänä viikossa.

Taulukko 28. Alkoholijuomien käyttö ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, viikoittaisten kertojen keskiarvo.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. N=3047
	Tammik. N=595	Heinäk. N=599	Tammik. N=962	Heinäk. N=891	
Alkoholijuomien käyttö					
Olut	1,3	1,5	1,3	1,2	1,3
Siideri	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3
Viini	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Väkevät alkoholijuomat	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5

6.3 Fyysinen kunto

Varusmiesten palveluksen alun aikaista fyysistä kuntoa kuvaavat tulokset on kerätty puolustusvoimien tietojärjestelmästä varusmiesten luvalla. Fyysistä kuntoa on mitattu 12 minuutin juoksutestillä (ns. Cooperin testi) sekä lihaskuntotestillä. Fyysisen kunnan testit on tehty ensimmäisen palveluskuukauden aikana.

Juoksutestitulokset saatiin 930 varusmieheltä (taulukko 29). Testin tulokset vaihtelivat 400 metrin ja 3300 metrin välillä keskiarvon ollessa 2457 metriä eli tyydyttävä. Lähes puolet ylsi tyydyttävään ja kolmannes joko hyvään tai kiitettävään tulokseen. Juoksutestituloksissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja saapumiserien välillä.

Taulukko 29. Juoksutestitulokset Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, keskiarvo ja %-jakauma.

	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. N=930
	Tammik. N=255	Heinäk. N=247	Tammik. N=289	Heinäk. N=139	
Juoksutestitulokset					
Keskiarvo	2452	2505	2436	2424	2457
<2200 m (huono)	16	17	20	22	18
2200–2599 m (tyydyttävä)	52	42	49	44	47
2600–2999 m (hyvä)	28	31	26	26	28
≥ 3000 m (kiitettävä)	5	11	6	9	7

Lihaskuntotestiin kuuluu viisi osiota: vauhditon pituushyppy, vatsalihasliike, selkälihasliike, etunojapunnerrus, käsinkohonta (leuanveto). Lihaskuntotestin tulokset olivat saatavilla 896 varusmieheltä (Taulukko 30). Keskimääräinen tulos oli tyydyttävän alueelle sijoittuva 7,6. Reilu kolmannes varusmiehistä ylsi tyydyttävään tulokseen ja reilu neljännes hyvään tulokseen. Huono tulos oli lähes neljäsosalla kaikista varusmiehistä. Kiitettäviä tuloksia oli reilulla kymmenesosalla. Saapumiserät erosivat toisistaan jossain määrin ($p=0,001$): huonoja tuloksia oli eniten Kainuun Prikaatin tammikuun saapumiserässä ja vähiten Panssariprikaatin heinäkuun erässä.

Taulukko 30. Lihaskuntoluokka Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, *keskiarvo* ja %-jakauma.

Lihaskuntoluokka	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht. N=896
	Tammik. N=238	Heinäk. N=242	Tammik. N=283	Heinäk. N=133	
<i>Keskiarvo</i>	7,5	8,1	7,2	7,9	7,6
0–4 (huono)	23	17	30	23	24
5–8 (tyydyttävä)	38	41	31	34	36
9–12 (hyvä)	32	24	24	26	26
13–15 (kiitettävä)	8	18	14	17	14

Varusmiesten kuntoindeksi lasketaan juoksu- ja lihaskuntotestien tulosten perusteella (juoksutestin tulos/200 + lihaskuntotestin tulos/2). Kaikkien varusmiesten, joilta kuntoindeksitieto oli saatavilla ($n=873$), keskimääräinen tulos oli 16,2 eli tyydyttävä (taulukko 31). Pienin arvo oli 4 ja suurin 23,5. Miehistä 41 % ylsi tyydyttävään tulokseen ja kolmannes hyvään tulokseen. Kiitettävien tulosten osuus oli melko pieni. Kummassakin varuskunnassa kuntotaso oli parempi heinäkuun saapumiserässä kuin tammikuun erässä.

Taulukko 31. Kuntoindeksi Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, *keskiarvo* ja %-jakauma.

Kuntoindeksi	Panssariprikaati		Kainuun Prikaati		Yht.
	Tammik. N=167	Heinäk. N=187	Tammik. N=225	Heinäk. N=294	N=873
<i>Keskiarvo</i>	15,7	17,6	15,2	16,3	16,2
0-12,9 (huono)	19	5	25	17	17
13,0–16,9 (tydyttävä)	46	36	49	38	41
17,0–20,9 (hyvä)	34	48	22	35	35
≥ 21,0 (kiitettävä)	1	11	4	10	7

7 VARUSMIESTEN TERVEYSTAJU

• **PIIA JALLINOJA, ANNI OJAJÄRVI, MIKKO SALASUO, TOMMI HOIKKALA**

Varusmiesten palveluksenastumislomakkeessa tiedusteltiin vastaajilta heidän suhtautumistaan terveyteen ja terveyttä edistävään käyttäytymiseen. Pohjana näille asennevääntämille käytettiin Suomen akatemian *Youth Cultures as Health Literacy* – tutkimuskonsortion vuonna 2005 esittelemää terveystaju-käsitettä (Hoikkala, Hakkarainen & Laine 2005). Termin taustalla on terveystieteistä tuttu käsite terveydenlukutaito. Terveydenlukutaito on kuitenkin käsitteenä varsin kapea ja se sivuttaa lähes tyystin terveyden sosiaaliset ja kulttuuriset ulottuvuudet. Terveystajun valossa yksilön terveyskäyttäytymistä ei katsota yksinomaan rationaalisena toimintana, jossa muut asiat pysyvät muuttumattomina (vrt. *ceteris paribus*), vaan kyse on ennen kaikkea terveystiedon ja -käyttäytymisen muotoutumisesta osana yhteisöllistä prosessia.

Tässä tutkimuksessa terveystaju tarkoittaa käsityksiä, jotka liittyvät terveyden merkitykseen ihmisen elämässä, yksittäisten elämäntavallisten valintojen ja terveyden suhteen, terveellisten valintojen ahdistavuuteen ja rajoittavuuteen sekä yksilön vastuuseen omasta terveydestään. Tiedon, taidon ja kykyjen lisäksi terveyteen liittyvissä valinnoissa on siis kyse siitä, millaisen merkityksen ja roolin nuori antaa terveydelle omassa elämässään (Hoikkala, Hakkarainen & Laine 2005). Terveystaju ei kohdistu ainoastaan lisääntyneeseen terveystietoon, vaan pääpaino on terveyden sosiaalisissa, kulttuurisissa ja yhteiskunnallisissa ulottuvuuksissa.

Taulukossa 32 on esitetty tammikuun ja heinäkuun 2007 saapumiserien suhtautuminen terveyteen ja terveelliseen elämäntapaan varusmiespalveluksen alkaessa. Taulukossa on yhdistetty täysin samaa mieltä olevat ja jokseenkin samaa mieltä olevat sekä vastaavasti täysin eri mieltä olevat ja jokseenkin eri mieltä olevat vastaajat.

Taulukko 32. Palvelukseen astuvien varusmiesten terveystajun osioita Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 saapumiserissä, % (N=1173).

	Samaa mieltä	Ei eri eikä samaa mieltä	Eri mieltä
Terveys ei ole ikäiselleni ajankohtainen asia	14	15	71
Terveys näkyy ulkoisesta olemuksesta	80	12	8
Otan ruokailussani huomioon ruoka-aineenpyrän suositukset	27	26	47
En juurikaan ajattele toiminnoissani, mitä vaikutuksia niillä on terveyteeni muutaman vuosikymmenen päästä	44	24	32
En pidä siitä, että syömistäni tai muita tekemisiäni yritetään kontrolloida terveyden takia	29	35	36
Pidän huolta terveydestäni lähinnä itseni takia	78	17	5
En ajattele terveyttä, koska olen aina ollut jokseenkin terve	41	29	29
Terveellisten elämäntapojen noudattaminen vaatii liikaa itsekuria	24	32	44
Terveellisten elämäntapojen noudattaminen on ahdistavaa	24	33	44
Terveyssuositukset rajoittavat elämää	36	28	36
Nuorena pitää nauttia elämästä, joskus terveydenkin kustannuksella	65	20	15
Ihminen on itse vastuussa omasta terveydestään	90	8	2
Terveydessä ongelmien ja vaivojen ehkäisy on tärkeää	79	19	2
Ihmisen tulee suoda itselleen muutamia paheita terveydenkin kustannuksella	63	28	9
Jokainen suomalainen voi elää terveellisesti, jos vain haluaa	86	11	4
Terveellinen elämäntapa on jokaisen velvollisuus	32	38	29
Tupakanpolto on turhaa riskinottoa terveyden kannalta	73	17	10
Nuuskaaminen on turhaa riskinottoa terveyden kannalta	77	15	7
Huumeiden käyttö vaarantaa terveyden	92	4	4

Selvä enemmistö nuorista miehistä katsoi ihmisen olevan itse vastuussa omasta terveydestään ja uskoi, että terveellinen elämäntapa on mahdollinen jokaiselle suomalaiselle. Yksilöllistä vastuuta kuvastaa myös se, että enemmistö nuorista miehistä ilmoitti

pitävänsä huolta terveydestään ennen muuta itsensä takia. Kuitenkin selvästi harvempi, vain kolmannes, näki terveelliset elämäntavat jokaisen velvollisuutena. Yksilön vastuu omasta terveydestä ei välttämättä konkretisoitunut rationaalisena terveyskäyttäytymisenä. Vain reilu neljännes ilmoitti ottavansa ruokailussa huomioon ruokaympyrän suositukset ja lähes puolet varusmiehistä ei juurikaan ajatellut käyttäytymisensä pitkäaikaisempia vaikutuksia terveyteen.

Vaikka enemmistö nuorista varusmiehestä jakoi monia terveyteen liittyviä näkemyksiä, jakautuivat vastaukset joidenkin väitteiden suhteen. Erityisesti terveellisen elämäntavan ahdistavuuden, rajoittavuuden ja velvoittavuuden arvioiminen oli varusmiehille hankalaa (kolmasosa vastasi ”ei eri, eikä samaa mieltä”). Yhtenäisen kollektiivisen terveystajun sijaan varusmiehillä on useita tapoja jäsentää terveyteen liittyviä valintoja, terveystietoa ja terveydenedistämistä. Osa nuorista miehistä kokee terveystyöskentelyn kiinnostavana ja jopa velvoittavana, osa kokee sen pikemminkin ahdistavana.

Seuraavaksi tarkasteltiin, miten ilmoitettu ruoka-aineen ottaminen huomioon oli yhteydessä yleiseen suhtautumiseen terveelliseen elämäntapaan ja terveystyöskentelyyn, erityisesti sellaisiin väittämiin, joiden suhteen vastaajien kannat hajosivat (taulukko 33).

Taulukko 33. Ruoka-aineen ottaminen huomioon ja suhtautuminen terveystyöskentelyyn ja terveellisiin elämäntapoihin palveluksen aloittavien varusmiesten keskuudessa. Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 saapumiserissä, % (N=1173).

Samaa mieltä väitteiden kanssa olevien osuudet	”Otan ruokailussani huomioon ruoka-aineen suositukset”		
	Samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Eri mieltä
Terveyssuosituksen rajoittavat elämää	24	27	47
Terveellisten elämäntapojen noudattaminen vaatii liikaa itsekkyyttä	19	15	32
Ihmisen tulee suoda itselleen muutamia paheita terveydenkin kustannuksella	57	53	71
Terveellinen elämäntapa on jokaisen velvollisuus	54	32	20
Pidän huolta terveydestä lähinnä itseni takia	88	77	73
En pidä siitä, että syömistäni tai muita tekemisiäni yritetään kontrolloida terveyden takia	27	26	47

Miehet, jotka ilmoittivat ottavansa ruoka-aineenpyyrän huomioon, erosivat jokaisen tutkitun muuttujan suhteen niistä miehistä, jotka eivät tällaisia ohjeita ottaneet huomioon ($p<0,001$). He suhtautuivat terveelliseen elämäntapaan myönteisemmin ja kokivat sen useammin velvoittavaksi. Ilmoitettu ruoka-aineenpyyrän ottaminen huomioon ei kuitenkaan välttämättä kerro toteutuvista ruokavalinnoista tai terveellisestä syömisestä. Pitkemminkin se indikoi pyrkimystä ja halua syödä terveellisesti ja suositusten mukaisesti, ja näin ollen sen positiivinen yhteys terveydenedistämiseen ei ole yllätys.

Terveystajua tarkasteltiin vielä saapumiserittäin ja varuskunnittain. Parolassa otettiin Kajaanin harvemmin ruoka-aineenpyyrän suositukset huomioon (22% vs. 30%, $p<0,01$), ajateltiin useammin, että nuorena pitää nauttia elämästä terveydenkin kustannuksella (71% vs. 60%, $p<0,0001$), uskottiin useammin, että ihmisen tulee suoda itselleen muutamia paheita terveydenkin kustannuksella (67% vs. 59%, $p<0,01$) ja arvioitiin harvemmin terveellisen elämäntavan olevan jokaisen velvollisuus (27% vs. 37%, $p<0,0001$).

Parolassa saapumiserät eivät juurikaan eronneet toisistaan: tammikuussa Parolassa aloittaneet varusmiehet ajattelivat heinäkuussa saapuneita useammin toimensa terveysvaikutuksia muutaman vuosikymmenen päähän (53% vs. 43%, $p=0,005$) ja heinäkuussa aloittaneet puolestaan, että terveellinen elämäntapa on jokaisen velvollisuus (35% vs. 19%, $p<0,0001$).

Kajaanissa saapumiserät erosivat usean osion suhteen toisistaan: Heinäkuussa Kainuun Prikaatissa aloittaneet varusmiehet arvioivat tammikuun varusmiehiä useammin nuuskaamisen terveydelle haitalliseksi (82% vs. 75%, $p=0,049$), ottivat ruoka-aineenpyyrän suosituksen huomioon (35% vs. 24%, $p=0,004$), pitivät huolta terveydestään oman itsensä takia (82% vs. 74%, $p=0,029$) sekä arvioivat, että terveellinen elämäntapa on jokaisen velvollisuus (45% vs. 28%, $p<0,0001$). Kainuun Prikaatissa tammikuussa aloittaneet varusmiehet puolestaan arvioivat useammin, että eivät pitäneet siitä, että omaa käyttäytymistä yritetään kontrolloida terveyden takia (41% vs. 29%, $p=0,002$), kokivat terveellisten elämäntapon noudattamisen ahdistavana (27% vs. 20%, $p=0,005$), kokivat terveyssuositukset elämää rajoittavina (38% vs. 30%, $p<0,001$), arvioivat että nuorena pitää nauttia elämästä joskus terveydenkin kustannuksella (65% vs. 56%, $p=0,005$), eivät ajatelleet terveyttä koska olivat jokseenkin terveitä (43% vs. 33%, $p=0,04$) sekä soivat ihmisille muutamia paheita terveydenkin kustannuksella (63% vs. 55%, $p=0,005$).

Nämä Kajaanin varusmiehiä koskevat erot eivät ole suuria, mutta osoittavat suunnan: heinäkuussa palveluksen aloittaneet ajattelevat tammikuussa aloittaneita enemmän terveyttään.

Varusmiesten koulutustietoja oli kysytty lomakkeessa, joka oli lähetetty kotiin ennen palveluksen alkamista. Tämän lomakkeen oli täyttänyt vain 46 prosenttia varusmiehistä, joten koulutustietoja emme ole saaneet läheskään kaikilta tutkimusyksiköiden miehiltä (ks. luku 2). Kun vastaajien koulutusta tarkasteltiin suhteessa terveystajuun, ei löytynyt minkään muuttujan suhteen tilastollisesti merkitseviä eroja (tässä tarkastelussa mukana peruskoulu, ammattikoulu, lukio (N=619), eli 20 opistotasoisien tai akateemisen tutkinnon suorittanut vastaaja jätettiin analyysin ulkopuolelle). Varuskunnittain tarkasteltuna koulutuksen ja terveystajun suhteen ei löytynyt eroja kuin kahden muuttujan suhteen: Kajaanissa lukiolaiset (86%) uskoivat peruskoulun (71%) ja ammattikoulunkäyneitä (79%) useammin, että terveydessä ennaltaehkäisy on tärkeää ($p=0,030$). Parolassa puolestaan lukion käyneet (76%) arvioivat peruskoulun (94%) ja ammattikoulun (84%) käyneitä harvemmin, että terveys näkyy ulkoisesta olemuksesta ($p=0,029$). Ainakaan tässä elämänvaiheessa nuorten miesten koulutus ei näytä olevan vahvasti yhteydessä siihen, mitä he ajattelevat terveydestä.

Muissa tutkimuksissa on havaittu, että nyky-kulttuurissa vallitsevaan terveyden edistämisen eetokseen liittyy käsitys terveyden vaalimisesta jokaisen henkilökohtaisena vastuuna, jopa moraalisen velvoitteenä (Jallinoja & Mäkelä 2007, Pajari, Jallinoja & Absetz 2006, Puuronen 2004). Varusmiesten vastauksissa vastuu omasta terveydestä täsmentyi yksilölliseksi vastuuksi omista valinnoista, mutta ei välttämättä velvollisuudeksi elää terveellisesti. Näyttää siltä, että osa nuorista miehistä katsoi vastuun omasta terveydestään olevan puhtaasti yksilöllinen valinta. Tällöin kollektiivisesti suunnattu terveysvalistus voi tuottaa lisääntyvän terveystietoisuuden sijaan myös kapinointia terveysvalistusta ja -kasvatusta kohtaan (Salasuo 2005). VARU-intervention kuluessa onkin mielenkiintoista tarkastella, miten varusmiesten terveystaju mahdollisesti muuttuu intervention kysyntävaiheen aikana.

Myöhemmin esitettävässä varusmiesaineiston tarkemmassa analyysissä ja tutkimuksen etnografisessa osiossa on tarkoitus selvittää, miten nuorten miesten terveystaju on yhteydessä ruokavalintojen ja muiden elintapojen terveellisyyteen armeija-aikana ja sen jälkeen, sekä miten terveydenedistämisen ja elintapoihin puuttumisen vastustaminen mahdollisesti kasautuu joihinkin varusmiesryhmiin.

8 TULOSTEN POHDINTA

• **PIIA JALLINOJA, TIMO SAHI, ANTTI UUTELA**

8.1 Päätulokset

Varusmiespalveluksen aloittavat miehet ovat yleisesti ottaen nuoria ja terveitä henkilöitä. Samoin Varusmiesten ravitsemus -tutkimukseen osallistuneet miehet olivat terveitä. Enemmistöllä ei ollut merkittäviä kliinisiä riskitekijöitä. On kuitenkin hyvä muistaa, että palvelukseen astuvat varusmiehet ovat valikoitunut osa ikäluokkansa edustajista. Mukana eivät ole ne noin 20 prosenttia, jotka joko suorittavat siviilipalveluksen tai saavat vapautuksen asepalveluksesta yleensä terveyssyistä.

Myönteisestä päätuloksesta huolimatta osalla tutkituista miehistä oli löydöksiä, jotka viittaavat epäterveellisiin elintapoihin (luku 5): Neljännes miehistä oli ylipainoisia ja 8 prosenttia lihavia; 26 prosentilla vyötärön ympärys viittasi vähintään lievään riskiin sairastua lihavuuteen liittyvään sairauteen; 11 prosentilla systolinen verenpaine oli kohonnut sekä viidenneksen HDL-kolesterolipitoisuus oli tavoitetason alapuolella ja 13 prosentilla LDL-kolesterolipitoisuus oli kohonnut.

Tutkitut miehet painoivat palveluksen alussa keskimäärin 75 kiloa. Tämä vastaa kaikkien palvelukseen astuneiden varusmiesten keskipainoa vuonna 2004 (75,2 kg) (Santtila ym. 2006) ja osoittaa, että keskipaino on kasvanut 1980-luvun puolivälistä, jolloin se oli imatralaisten 19-vuotiaiden keskuudessa 69,0 kg (Nurmi & Sahi 1988) ja vuodesta 1993, jolloin se oli suomalaisten varusmiesten keskuudessa 70,8 kg (Santtila ym. 2006). Vuoden 2007 aikana koko valtakunnassa palveluksensa aloittaneiden alokkaiden keskipaino ja -pituus olivat keskimäärin 77,1 kg ja 178,9 cm ja painoindeksin keskiarvo oli 24,1 (VARTTI 2007). Näin ollen tässä tutkimuksessa tutkittujen miesten keskipaino ja painoindeksi olivat hieman matalammat kuin vastaavana aikana kaikkien varusmiesten keskuudessa.

Vastaavasti nyt tutkittujen miesten juoksutestitulokset (2457m) (luku 6) vastasi vuoden 2004 keskimääräistä tulosta (2434m), ja oli vuoden 1979 tulosta (2760m) selvästi heikompi (Santtila ym. 2006). Vuonna 2007 palvelukseen astuneiden juoksutestin valtakunnallinen keskiarvo on 2445 metriä (VARTTI 2007) eli käytännöllisesti katsoen sama kuin tässä tutkimuksessa.

Ruokailutottumuksia (luku 4) koskevat päätulokset voi tiivistää seuraavasti: Ruis- ja näkkileipää syötiin useammin kuin vaaleaa leipää. Vain 5 prosenttia söi päivittäin hedelmiä ja marjoja, 8 prosenttia tuoreita vihanneksia tai salaattia ja yksi prosentti kyp-

sennettyjä vihanneksia. Ranskalaisten perunoiden, pizzan tai hampurilaisten syöminen ei ollut päivittäistä: esimerkiksi pizzaa syötiin keskimäärin yhtenä päivänä viikossa. Jotakin näistä tuotteista syötiin kuitenkin useammin kuin joka toisena päivänä, joten kaiken kaikkiaan pikaruokatyyppejä ruokia syötiin useana päivänä viikossa. Sokeroituja virvoitusjuomia juotiin 2,5 kertaa useammin kuin vastaavia vähäkalorisia juomia.

8.2 Saapumiserin ja varuskuntien väliset erot

Varuskuntien ja saapumiserin väliset erot eivät olleet suuria, mutta johdonmukaisia: Kainuun Prikaatin tammikuun saapumiserässä syötiin epäterveellisemmin ja terveyden riskitekijöitä esiintyi miehillä useammin kuin muissa saapumiserissä – erityisesti Panssariprikaatin kesän saapumiserässä. Terveystajun suhteen Parolan saapumiserät eivät eronneet juurikaan toisistaan, mutta Kajaanissa heinäkuussa palveluksen aloittaneet ajattelivat monen terveystaju-osion mukaan tammikuussa aloittaneita enemmän terveyttään.

Saapumiserien erot näkyvät myös mitatuissa riskitekijöissä ja fyysisessä kunnossa. Kajaanin tammikuun saapumiserässä lihaviin osuus oli suurempi, normaalipainoisten pienempi, rasvaprosentti oli korkeampi ja miehillä oli huonompi lihaskunto kuin muissa saapumiserissä. Kainuun Prikaatin tammikuun miehillä oli myös muita saapumiseriä useammin huono kuntoindeksi kun taas Panssariprikaatin kesän saapumiserässä tällaisia miehiä oli vähiten. Talven saapumiserissä oli kesän eriä suuremmalla osuudella kohonnut systolinen verenpaine.

Selityksiä ilmiölle lähdetään tulevissa tutkimuksissa etsimään ainakin kolmelta suunnalta. Ensiksi, kyse saattaa olla yksikertaisesti ”vuodenaikaisvaihtelusta”: joidenkin tuotteiden kulutus lisääntyy kesällä (makara, jäätelö) ja toisten talvella (suklaa) (vrt. Seligson, Krummel & Apgar 1994). Vuodenaikaisvaihtelussa puolestaan saattaa olla kyse yhtäältä kulttuurisista tavoista (makkaran grillaaminen kesällä), toisaalta biologisista ilmiöistä (kylmällä ja pimeällä tekee mieli suklaata). Vuodenaikaisvaihtelua on havaittu esiintyvän esimerkiksi verenpaineen kohdalla, niin että talvella verenpaine on kesää korkeampi (Al-Tamer, Al-Hayali & Al-Ramadhan 2008, Brennan ym. 1982) ja vastaavasti seerumin kokonaiskolesterolipitoisuus on talvella korkeampi ja HDL-kolesterolipitoisuus alhaisempi kuin kesällä (Al-Tamer, Al-Hayali & Al-Ramadhan 2008).

Toiseksi, saapumiserin väliset erot voivat johtua kesän ja talven saapumiserien koulutustaustaroista. Kesällä palveluksensa aloittavat tyypillisesti kevään ylioppilaat, kun taas talvella aloittavat heinäkuun saapumiseriä useammin sellaiset miehet, jotka eivät ole lukioon menneet. Tässäkin aineistossa kesän saapumiserissä oli enemmän opiskelijoita kuin talven saapumiserissä. Erityisen vähän opiskelijoita oli tammikuussa Kaja-

nissa aloittavien keskuudessa. Näin ollen erot voisivat heijastaa myös koulutusryhmien tai sosiaaliluokkien välisiä eroja (vrt. Laaksonen, Prättälä & Lahelma 2002). Kuitenkin, esimerkiksi terveystajun suhteen löytyi hyvin vähän koulutusluokkien välisiä eroja.

Kolmanneksi, Parolan ja Kajaanin väliset erot saattavat selittyä maantieteelliskulttuurisilla tekijöillä. Panssariprikaati rekrytoi varusmiehensä Etelä-Suomesta, pääkaupunkiseudun ja suurten kaupunkien läheisyydestä, jossa uudet ruokailutottumukset omaksutaan maaseutua ja syrjäseutuja aikaisemmin (Berg 2000). Esimerkiksi kasviksien syöminen on yleisintä pääkaupunkiseudulla ja harvinaisinta Pohjois-Suomen alueilla, kuten Kainuussa (Helakorpi ym. 2007). Tätä eroa saattaa varusmiesaineistossa kuvastaa esimerkiksi se, että kanaa syödään enemmän ja makkaraa vähemmän Etelä-Suomesta varusmiehensä rekrytoivassa Panssariprikaatissa kuin Kainuun Prikaatissa. Tulokset voivat heijastaa yleisempää modernin ja perinteisen ruokavalion jakautumista väestössä. Kyse voi olla yhtäältä uusien ruokien käyttöönotosta ja jopa ruokamuodeista ja toisaalta terveystietoisuuden leviämisestä (Mäkelä 2002) – kaksi ilmiötä, jotka osin kulkevat käsi kädessä, osin vievät eri suuntiin. Tässä suhteessa havainto, että ilmaistuja terveystietoisuuksia oli Kainuussa hieman enemmän kuin Panssariprikaatissa on mielenkiintoinen.

9 VARU-INTERVENTIO

• PILVIKKI ABSETZ, CLARISSA BINGHAM-TEISSALA, MARJA KINNUNEN, ANTTI UUTELA

Edellä raportoidut tulokset vahvistavat sitä aikaisempaa oletusta, että jo palveluksen alkamisaikana miesten ruokailutottumuksissa on piirteitä, joihin olisi hyvä vaikuttaa palveluksen aikana. Tämä on erityisen tärkeää, kun aikaisemmat tutkimukset (Tähtinen ym. 2000) viittaavat siihen, etteivät ruokailutottumukset palveluksessa kehittyisi terveelliseen suuntaan. Uutta, entistä luotettavampaa tietoa ruokailutottumusten kehityksestä tarvitaan. Samalla on kehitettävä tehokkaita toimenpiteitä ruokailutottumusten myönteisen kehityksen varmistamiseksi. VARU-tutkimuksessa pyritään vastaamaan molempiin tarpeisiin.

Nyt käsillä olevat tulokset herättävät kysymyksen nuorten suomalaismiesten ruokavalintojen taustasta. Ruoka valikoidaan saatavilla olevista vaihtoehdoista: toteutuneiden valintojen syy voi olla rajoittuneessa valikoimassa. Valikointi on silti mahdollista ja näin myös yksittäisten ruokien suhteellinen houkuttelevuus vaikuttaa siihen, mitä syödään. Arjen valintatilanteissa tarjonta ja kysyntä kohtaavat – millaisina siihen on mahdollista vaikuttaa.

Kuten raportin tulokset osoittavat, nuorten miesten ruokailutottumuksissa on jo ennen palvelukseen astumista tärkeitä eroja ruokasuosituksiin verrattuna. Niin vihanneksia kuin erityisesti hedelmiä oli liian harvoin varusmiesten siviiliaikaisessa ruokavaliossa. Rasvaisia ja suolaisia välipaloja tai pikaruokaa kulutettiin sen sijaan melko usein ja sokeripitoisia juomia suosittiin sokerittomien kustannuksella. Tavallista oli, että joku päivän kolmesta pääateriasta jäi syömättä. Varusmiespalvelu säännöllistää jo sellaisenaan ruokailurytmiä ja muonituskeskusten tarjoama ruoka myös noudattaa ruokasuosituksia. Palvelusaikaisen päivärytmin ja ruokatarjonnan erilaisuus verrattuna siviiliarkeen voi myös toimia kimmokkeena – haluun palata siviilielämän tottumuksiin ja vapauteen. Näin väli- ja iltapalojen valintatilanteista tulee erityisen haasteellisia.

Kasvisten suositusten mukaisella käytöllä on monia positiivisia kerrannaisvaikutuksia, joten kasvisten käytön lisääminen suomalaismiesten ruokavaliossa on keskeistä. Kasvis-
tarjonnan tulisi olla myös houkuttelevaa. Kuitupitoisen ruisleivän suositusten mukainen runsas käyttö siviilissä on piirre, jota voidaan käyttää hyväksi välipalatarjonnassa palveluksen aikana. Näistä kahdesta lähtökohdasta ryhdyttiin VARU -tutkimushankkeessa suunnittelemaan interventiokokonaisuutta, jonka ensimmäisessä vaiheessa pyritään lisäämään terveellisen ruoan tarjontaa, ja toisessa vaiheessa - uusi tarjontamalli säilyttäen - kohentamaan myös terveellisen ruoan kysyntää. VARU-tutkimuksessa tarjontainterventio toteutetaan vuonna 2008 ja kysyntäinterventio vuonna 2009. Kummankin vaikutukset ruokavalioon ja mm. painoon arvioidaan.

9.1 Tarjontainterventio

Varusmiesten ruokailun kannalta keskeisiä palvelutuottajia ovat Puolustusvoimien Ruokahuollon Palvelukeskuksen alaisuudessa toimivat muonituskeskukset, jotka vastaavat aamupalasta, lounaasta, päivällisestä ja iltapalasta, sekä varusmiesten vapaa-ajanvieron keitaat, sotilaskodit (Jallinoja 2008, Jallinoja & Suihko 2007). Nämä toimijat pitkälti toteuttavat ruokatarjonnan varuskunnassa, joten heidän edustajansa otettiin vahvasti mukaan jo tarjontainterventio suunnitteluun. Suunnittelu aloitettiin vuoden 2007 alussa Kansanterveyslaitoksen, Puolustusvoimien Ruokahuollon Palvelukeskuksen esikunnan ja Sotilaskotiliiton yhteistyönä. Sydänliitto tuli mukaan sydänterveyttä edistävän ravitsemuksen asiantuntemuksen ja käyttökelpoisten toimintaohjelmien takia. Interventio tavoitteeksi asetettiin muonituskeskusten ja sotilaskotien henkilöstön motivointi ruokatarjonnan kehittämiseen, kehittämisideoiden synnyttäminen, kokeilujen tekeminen ja arviointi sekä kokeilussa menestyneiden ateria-/tuoteuutuuksien ottaminen osaksi normaalitarjontaa (Absetz & Airola 2008).

Interventiovälineeksi valittiin työpajatyöskentely, josta Kansanterveyslaitoksen aiemmissa interventioissa oli hyviä kokemuksia (Absetz & Patja painossa). Syyskuun 2007-maaliskuun 2008 välinenä aikana toteutettuun työpajajaksoon kuului 4 työpajaa muonituskeskuksissa ja sotilaskodeissa (taulukko 34). Ensimmäinen, kehittämiseen motivoiva tilaisuus pidettiin kummassakin varuskunnassa yhdessä muonituskeskusten ja sotilaskotien kanssa. Pajan tarkoituksena oli tutustuttaa organisaatioiden työntekijät toisiinsa ja toistensa työhön, vahvistaa yhteistä käsitystä toiminnasta varusmiesten hyvinvoinnin edistämiseksi, herättää työntekijät näkemään vastuunsa tässä tehtävässä ja osoittaa toiminnan mahdollisia kehittämissuuntia.

Seuraavat kaksi työpajaa pidettiin kummankin organisaation sisällä keskittyen kehittämisajatusluomiseen ja käytännön kokeiluihin. Tarkoituksena oli suunnitella, miten lisätä terveellisten vaihtoehtojen määrää, houkuttelevuutta ja niiden valinnan helppoutta. Neljäs työpaja pidettiin taas yhteisenä. Siinä pyrittiin esittelemään ja arvioimaan työskentelyn tuloksia sekä sopimaan kehittämistoimien jatkosta ja ylläpidon seurannasta.

Taulukko 34. Työpajojen tavoitteet ja keskeiset sisältökokonaisuudet.

Työpajat	Tavoite	Keskeiset kokonaisuudet
<u>I kokoontuminen:</u> Yhteinen tilaisuus muonituskeskuksille ja sotilaskodille	Motivoituminen yhteistyöhön tarjonnan kehittämisessä	-Varusmiehen ravitsemuksen vaikutukset terveyteen ja hyvinvointiin -Varusmiehen ravitsemukseen vaikuttavat tekijät -Muonituskeskuksen ja sotilaskodin roolien tunnistaminen varusmiesten terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi -Eri organisaatioiden henkilöstön tutustuminen toisiinsa ja toistensa työhön
<u>II kokoontuminen:</u> Erilliset tilaisuudet muonituskeskuksille ja sotilaskodille	Tarjonnan kehittäminen	-Kehittämiskohteiden ideointi ja valinta -Vastuuhenkilöiden ja työnjaon määrittäminen -Keinojen valinta -Aikataulutus
<u>III kokoontuminen:</u> Erilliset tilaisuudet muonituskeskuksille ja sotilaskodille	Tarjonnan kehittäminen	-Kehittämiskohteiden jatkotyöstäminen -Vastuiden ja työnjaon tarkentaminen -Keinojen & aikataulutuksen tarkastelu -Kokemukset ja palaute
<u>IV kokoontuminen:</u> Yhteinen tilaisuus muonituskeskuksille ja sotilaskodille	Arviointi	-Kehittämiskohteiden esittely -Toiminnan ja tulosten arviointi -Seurannasta ja jatkokehittämisestä sopiminen

Työpajoja täydensi kaksi muonituskeskusten ja sotilaskotien henkilöstölle sekä sotilaskotisisarille tarkoitettua avointa luentotilaisuutta. Ensimmäinen kohdistui varusmiesten

terveelliseen ravitsemukseen ja tarjonnan kehittämiseen, toinen muonituskeskusten ja sotilaskotien henkilöstön omaan hyvinvointiin ja terveyteen (tässä mm. Sydänliiton Naisen sydän -ohjelma oli keskeisesti esillä). Molemmat luentotilaisuudet toteutettiin yhteistyössä Sydänliiton kanssa.

Työpajoissa alkaneiden kehittämistoimien on tarkoitus jatkua varuskunnissa ainakin VARU-intervention loppuun saakka eli vuoteen 2010. Kehittämistoimia, niiden tuloksia ja ruokatarjontaa seurataan ja tarpeen vaatiessa muutetaan koko VARU -hankkeen ajan. Palaute työpajatyöskentelystä on ollut erittäin myönteistä. Niin organisaatioiden johto kuin henkilöstökin lähtivät innokkaasti mukaan ja parannuksia on jo tähän mennessä saatu aikaan mm. tuotekehittelyssä, sijoittelussa, esillepanossa ja hinnoittelussa. Taulukossa 35 on esitelty tarjontaintervention tärkeimmät ravitsemustavoitteet, niiden ravitusmerkitys sekä eräitä työpajoissa valittuja keinoja niiden saavuttamiseksi.

Taulukko 35. Tarjontaintervention keskeiset ravitsemustavoitteet ja keinot niiden saavuttamiseksi

Tavoite (tulostittari)	Keinot
Muonituskeskuksen iltapalan kulutuksen lisääminen	· Iltapalaan osallistumisen helpottaminen mm. ruokailuaikaa pidentämällä
Kuidunsaannin lisääminen: täysjyvätuotteiden kulutuksen lisääminen	· Valkoisten jauhojen korvaaminen kuitupitoisilla jauhoilla kaikessa leivonnassa · Jyvien, rouheiden ja siemenien lisääminen sämpylätaikinaan
Rasvakoostumuksen parantaminen: tyydyttyneen rasvan osuuden pienentäminen ruoanvalmistuksessa	· Pikaruoan ja leivonnaisten paistorasvan vaihtaminen pehmeiksi kasvirasvoiksi · Levitteiden vaihtaminen kasviöljypohjaisiin
Rasvakoostumuksen parantaminen ja energiansaannin rajoittaminen kasarmilla: pikaruoan ja suolaisten leivonnaisten kehittäminen	· Täysrasvaisen juuston vaihtaminen kevytjuustoksi pizzassa, sämpylöissä ja voileivissä · Täysrasvaisten lihatuotteiden vaihtaminen vähärasvaisiin pizzoissa, sämpylöissä ja voileivissä · Pikaruoan annoskokojen pienentäminen · Hinnoittelu suosimaan pienempiä ja kevyempiä tuotteita
Rasvakoostumuksen parantaminen, energian- ja sokerinsaannin rajoittaminen: makeiden leivonnaisten kehittäminen	· Rasvan käytön vähentäminen leivonnaisissa · Leivonnaisten kokojen pienentäminen · Pienempien ja kevyempien tuotteiden suosiminen hinnoittelussa
Sokerinsaannin rajoittaminen: makeisten ja suklaan kulutuksen vähentäminen	· Pienempien annospussien saatavuuden ja valikoiman parantaminen · Pienempiä annospusseja suosiva hinnoittelu ja esillepano
Sokerinsaannin rajoittaminen: sokeroitujen virvoitusjuomien kulutuksen vähentäminen	· Sokerittomien virvoitusjuomien saatavuuden ja valikoiman parantaminen · Sokeroitujen virvoitusjuomien korvaaminen sokerittomilla automaateissa · Sokerittomia juomia suosiva hinnoittelu ja esillepano

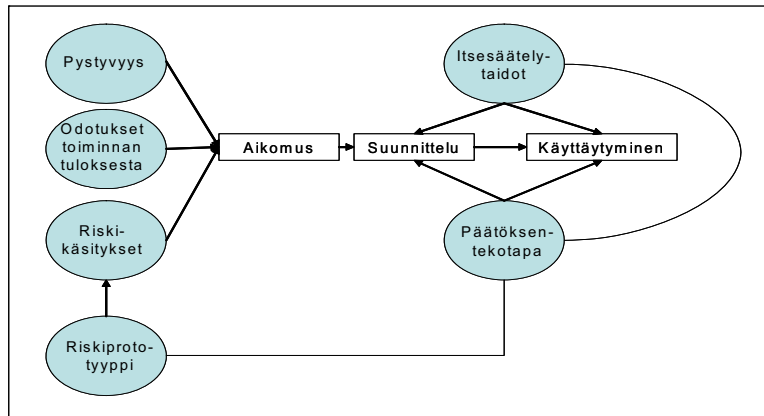
9.2 Kysyntäinterventio

Syöminen on biologinen välttämättömyys, ja armeijaoloissa siviilitasoon verrattuna kohonneeseen energian tarpeeseen vaikuttavat mm. runsas fyysinen aktiivisuus, vaihtelevat sääolosuhteet maastoharjoituksissa sekä ajoittain pitkät valvomisjaksot. Syömisen yhteydessä vahvistetaan myös sosiaalisia verkkoja sekä annetaan ja saadaan sosiaalista tukea. Syömisellä vaikutetaan mielialaan ja syömällä voidaan myös hankkia lohtua ahdistukseen, yksinäisyyteen ja koti-ikävään. Ruoka voidaan mieltää myös palkinnoksi raskaan palveluksen jälkeen.

Ruokavalintoja tehdään monista muista kuin terveyssyistä ja aina tietysti tarjolla olevasta valikoimasta. Erityisesti fyysisesti ja psyykkisesti rasittavissa olosuhteissa ollaan taipuvaisia valitsemaan rasvaa ja sokeria sisältäviä tuotteita (Schneiderman & Skyler 1996). Myös sosiaaliset tekijät kuten yhteisön sosiaaliset normit saattavat suosia epäterveellistä syömistä.

Kysyntäintervention teoreettinen malli perustuu käsitykseen yksilön toiminnan kaksinaisluonteesta. Ihmisen toimintaa kannattaa tarkastella sekä tietoisena ja punnittuna, että tiedostamattomana ja intuitiivisena. Tietoisien toiminnan taustalla on yleensä useita keskenään kilpailevia arvoja. Terveyttä voidaan pitää ns. puutearvona, ts. se on sitä kallimpi, mitä uhatumpi se on. Sellaiset terveet nuoret kuin varusmiehet eivät tavallisesti koe suurta uhkaa terveydelleen ja näin esimerkiksi suosio toisten varusmiesten tai vastakkaisen sukupuolen silmissä tuntuu tärkeämmältä.

Yksi tapa kuvata tietoisesti säädeltyä tai impulsiivista käyttäytymistä on kuvattu mallissa (kuvio 2). Toimintatapaan vaikuttavat päätöksentekotapa ja itsesääätelytaidot. Tietoisessa toimintatavassa toiminnan polku kulkee erilaisten käsitysten (esim. terveellisten valintojen tekemisen mahdollisesti aiheuttamat sosiaaliset haitat (riskit); terveellisten valintojen aiheuttamat tulokset (esim. parempi ulkonäkö, vahvempi toimintakyky, aiempiin kokemuksiin perustuva pystyvyyden tunne terveellisten valintojen tekemisessä), niistä seuraavien toiminta-aikomusten ja suunnittelun kautta itse toimintaan.

Kuvio 2. Säädellyn vs. impulsiivisen toiminnan malli

Automaattinen toimintatapa perustuu osittain ns. implisiittisiin käsityksiin (eli käsityksiin, jotka eivät ole toiminnan hetkellä toimijan tiedostamia) ja yleensä mielikuviin. Riskiprototyyppi on yleistävä mielikuva riskejä ottavasta henkilöstä (Gerrard ym. 2005) – esimerkiksi tyypillinen tupakoija, vauhtihurjastelija tai ”tosi äijä” (joka ottaa riskejä edellisten lisäksi myös syömisessä ja juomisessa.)

Prototyyppikäsitetä voi kuitenkin käyttää muuhunkin kuin riskikäyttäytymisen tarkasteluun ja ymmärtämiseen. VARU:ssa käytämme sitä tarkastellessamme, minkälaisia ominaisuuksia varusmiehet liittävät terveelliseen ja epäterveelliseen syömiseen. Eri käyttäytymisen muotoihin liitetty prototyypit ovat vaihtelevia – tupakoivan miehen mielikuvat tupakoivasta naisesta tai miehestä saattavat olla hyvin erilaiset ja poikkeavat luultavasti huomattavasti tupakoimattoman miehen vastaavista mielikuvista.

Oma käyttäytyminen onkin ensisijainen prototyyppiin vaikuttava asia. Toisaalta prototyyppi ja erityisesti siihen liitetty positiiviset ominaisuudet vaikuttavat myös käyttäytymiseen. Ne ohjaavat - puhtaasti automaattisten rutiinien ohella - toimintaa sitä vahvemmin, mitä impulsiivisempi päätöksentekotapa ja mitä heikommat keinot säätelyyn ihmisellä on. Itsesäätelyllä tarkoitetaan kykyä – tietoista tai tiedostamatonta – vaikuttaa omiin reaktioihin suhteessa ympäristöön ja omiin sisäisiin impulsseihin. Itsesäätely vahvistuu toiminnassa, jossa onnistutaan, mutta heikkenee epäonnistuttaessa ja stressitilanteissa. (Baumeister & Vohs 2004). Kysyntäintervention yhtenä lähtöoletuksena on, että puolustusvoimien erityinen mieskulttuuri muodostaa sekä implisiittisten käsitysten että itsesäätelyn kannalta terveellisen syömis suhteen haasteellisen ympäristön.

Ensimmäiset tutkimustulokset osoittavat (Kinnunen ym. 2007), että terveellisesti syövien miesten prototyyppi sisältää myös monia nuoren miehen näkökulmasta kielteisiä piirteitä. Kysyntäinterventiossa pyritään mm. muokkaamaan näitä prototyyppijä liittämällä terveel-

liseen syömiseen myönteisiä ja haluttuja ominaisuuksia ja siten muuttamaan tiedostamattomaa toimintaa otollisemmaksi terveellisten ruokavalintojen tekemiselle.

Kysyntäinterventiossa pyritään myös vahvistamaan varusmiehen itsenäistä toiminnan hallintaa ja terveystiedon hyväksikäyttöä siinä. Tämä tarkoittaa sitä, että lisätään varusmiehen tietoisuutta terveellisten valintojen merkityksestä hänelle itselleen tärkeiden tavoitteiden (esimerkiksi edellä mainitut toimintakyky, suosio) kannalta. Tässä nojaututaan ns. keskushermostoreittiä (central route of persuasion (Petty & Cacioppo 1986)) käyttävään suostuttelutapaan, jota voidaan nimittää myös ”järkipuheeksi”. Myös toista vaihtoehtoa eli ääreisreittiä (ehdollistamista) aiotaan käyttää. Siinä yhdistetään terveelliset valinnat itsessään tai symbolisesti arvokkaina pidettyihin asioihin.

Kysyntäinterventio suunnitellaan ja pannaan toimeen yhteistyössä Kotimaiset Kasvikset ry:n Lisääjät -kampanjan kanssa. Kampanja tulee perustumaan erityisesti visuaalisille ärsykeille varuskunnissa, mutta se hyödyntää kanavina myös *Ruotuväki*-lehteä ja Internetiä. Kysyntäinterventio toteutetaan vuonna 2009. Tarjonnassa vuonna 2008 tehty kehittämistyö jatkuu kysyntäintervention aikana.

9.3 Interventioiden arviointi

Sekä tarjonta- että kysyntäintervention vaikuttavuutta arvioidaan käsitysten ja käyttäytymisen muutoksina sekä riskitekijämuutoksina. Käsitysten ja käyttäytymisen muutoksen arvioinnissa ensisijaisena menetelmänä on varusmiesten seurantatutkimus kyselylomakkeineen. Sen lisäksi ruokavalintojen muutoksista saadaan objektiivista tietoa seuraamalla muonituskeskusten ruokatarjontaa ja sotilaskotien myyntiä. Muonituskeskusten ja sotilaskotien henkilökuntien toimintatapojen ja asenteiden muutosta seurataan myös henkilökunnan ja sotilaskotisisarten parissa toteutettavan lomakekyselyn avulla. Riskitekijämuutoksia arvioidaan kliinisissä ja antropometrisissä mittauksissa kerättävän aineiston avulla.

LÄHTEET

- Absetz P, Airola R. (2008). Miten vaikuttaa varusmiesten ruokailutottumuksiin? *Sotilaskoti*; 41: 27-9.
- Absetz P, Patja K. (toim.) (painossa). Ennaltaehkäisyyn kehittäminen Päijät-Hämeen terveydenhuollossa osana Ikihyvä Päijät-Häme tutkimus- ja kehittämishanketta. Lahti: Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä.
- Aikuisten lihavuus, Käypä hoito -suositus. (2007). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Duodecim.
- Al-Tamer Y, Al-Hayali JMT, Al-Ramadhan EA. (2008). Seasonality of hypertension. *The Journal of Clinical Hypertension*; 10: 125-9.
- Baumeister RF, Vohs KD. (toim.) (2004). *Handbook of self-regulation: research, theory, and applications*. New York: The Guilford Press.
- Berg A-M. (2000). Ravitsemussuosituksiin liittyvien ruokatottumusten alue-erot ja niiden muutokset Suomessa. Helsinki: Kansanterveyslaitos.
- Bingham C. (2004). Varusmiesten ruoankäyttö, ravinnonsaanti ja ruokailutavat. Pro gradu -työ. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Brennan PJ, Greenberg G, Miall WE, Thompson SG. (1982). Seasonal variation in arterial blood pressure. *British Medical Journal*; 285: 919-23.
- De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brons C, Cifkova R, Dallongeville J, ym. (2004). Eurooppalainen suositus. Sydän- ja verisuonitautien ehkäisy käytännön lääkärintyössä. *Suomen Lääkärelehti*; 59: 2120-8.
- Gerrard M, Gibbons FX, Stock ML, Lune LS, Cleveland MJ. (2005). Images of smokers and willingness to smoke among African American pre-adolescents: an application of the prototype/willingness model of adolescent health risk behavior to smoking initiation. *Journal of Pediatric Psychology*; 30: 305-18.
- Helakorpi S, Laitalainen E, Absetz P, Torppa J, Uutela A, Puska P. (2007). Aikuisväestön terveystyytyminen ja terveys maakunnissa 1978 - 2005. Helsinki: Kansanterveyslaitos.
- Helakorpi S, Prättälä R, Uutela A. (2008). Suomalaisen aikuisväestön terveystyytyminen ja terveys, kevät 2007. Helsinki: Kansanterveyslaitos.
- Hoikkala T, Hakkarainen P, Laine S. (toim.) (2005). *Beyond health literacy. Youth cultures, prevention and policy*. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto, Nuorisotutkimusseura, & Stakes.
- Jallinoja P. (2008). Sotilaskotisisaret välittävät varusmiesten terveydestä. *Sotilaskoti*; 41: 9-10.
- Jallinoja P, Mäkelä J. (2007). Kuka on vastuussa ylipainosta? *Yhteiskuntapolitiikka*; 72: 88-93.
- Jallinoja P, Suihko J. (2007). Munkkiperinteestä pizzaelämykseen - terveys ja ruoka *Sotilaskoti-lehdessä* 1967-2007. *Tiedotustutkimus*; 30: 30-44.
- Kinnunen M, Renner B, Jallinoja P, Absetz P. (2007). Self-images and stereotypes of healthy eaters among Finnish male conscripts. *Health Psychology Review*; 1: 296.
- Kohonnut verenpaine, Käypä hoito suositus. (2005). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Duodecim.
- Laaksonen M, Prättälä R, Lahelma E. (2002). Sociodemographic determinants of multiple unhealthy behaviours. *Scandinavian Journal of Public Health*; 30: 1-7.
- Malavolti M, Mussi C, Poli M, Fantuzzi AL, Salvioli G, Battistini N, ym. (2003). Cross-calibration of eight-polar bioelectrical impedance analysis versus dual-energy X-ray absorptiometry for the assessment of total and appendicular body composition in healthy subjects aged 21-82 years. *Annals of Human Biology*; 30: 380 - 91.
- Malmberg J, Fogelholm M, Kyröläinen H, Lepistö P, Lipponen J, Mäntysaari M, ym. (2004). Reserviläisten fyysisen suorituskyvyn tutkimus 2003. Puolustusvoimat.

- Maskarinec G, Takata Y, Pagano I, Carlin L, Goodman MT, Le Marchand L, ym. (2006). Trends and dietary determinants of overweight and obesity in a multiethnic population. *Obesity*; 14: 717-26.
- Mäkelä J. (2002). Syömisen rakenne ja kulttuurinen vaihtelu. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.
- Männistö S, Ovaskainen M-L, Valsta L. (2003). *Finravinto 2002 -tutkimus*. Helsinki: Kansanterveyslaitos.
- Nurmi AP, Sahi T. (1988). Levnadsvanor och hälsa hos 510 män i uppådsåldern i sydöstra Finland. *Sotilaslääkätieteellinen Aikakauslehti*; 58: 96-100.
- Pajari P, Jallinoja P, Absetz P. (2006). Negotiating over self-control and activity - an analysis of balancing in the repertoires of Finnish healthy life-style. *Social Science & Medicine*; 62: 2601-11.
- Petty RE, Cacioppo JT. (1986). Elaboration likelihood model of persuasion. Teoksessa Berkowitz L (toim.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 123-205). New York: Academic Press.
- Pietrobelli A, Rubiano F, St-Onge MP, Heymsfield SB. (2004). New bioimpedance analysis system: improved phenotyping with whole-body analysis. *European Journal of Clinical Nutrition*; 58: 1479-84.
- Puuronen A. (2004). Rasvan tyttäret. Etnografinen tutkimus anorektisen kokemustiedot kulttuurisesta jäsentymisestä. *Julkaisuja 42*. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto.
- Pääesikunnan henkilöstöosasto. (2007). *Puolustusvoimien liikuntastrategia 2007-2016*. Helsinki: Pääesikunta.
- Pääesikunnan materiaalihallintaosasto. (1999). *Ravintosisältösuositus, PEMATHALL-OS PAK 03:02*. Helsinki: Pääesikunta.
- Saari H. (2004). *Varusmiesten etuustutkimus 2003*. Turku: Turun yliopisto.
- Salasuo M. (2005). Ecstasy users and health literacy – Identifying, preventing and reducing risks and health problems. Teoksessa Hoikkala T, Hakkarainen P, Laine S (toim.), *Beyond health literacy. Youth cultures, prevention and policy* (pp. 139-53). Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto, Nuorisotutkimusseura, & Stakes.
- Santtila M, Kyröläinen H, Vasankari T, Tiainen S, Palvalin K, Häkkinen A, ym. (2006). Physical fitness profiles in young Finnish men during the years 1975-2004. *Medicine & Science in Sports & Exercise*; 38: 1990-4.
- Schneiderman N, Skyler J. (1996). Insulin metabolism, sympathetic nervous system regulation, and coronary heart disease prevention. Teoksessa Orth-Gomér K, Schneiderman N (toim.), *Behavioral medicine approaches to cardiovascular disease prevention* (pp. 105-34). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Seligson FH, Krummel DA, Apgar JL. (1994). Patterns of chocolate consumption. *American Journal of Clinical Nutrition*; 60: 1060S-4S.
- Tähtinen T, Vanhala M, Oikarinen J, Keinänen-Kiukaanniemi S. (2000). Changes in insulin resistance-associated cardiovascular risk factors of Finnish men during military service. *Sotilaslääkätieteellinen Aikakauslehti*; 75: 163-9.
- Tähtinen T, Vanhala M, Oikarinen J, Keinänen-Kiukaanniemi S. (2001). Changes in insulin resistance-associated cardiovascular risk factors of Finnish men during military service are due to changes in eating habits. *Sotilaslääkätieteellinen Aikakauslehti*; 76: 239-46.
- Van Loon A, Tijhuis M, Picavet HS, Surtees PG, Ormel J. (2003). Survey non-response in the Netherlands: effects on prevalence estimates and associations. *Annals of Epidemiology*; 13: 105-10.
- VARTTI. (2007). *Varusmiesten tietojärjestelmä*.
- WHO. (1999). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO consultation. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. Geneva: World Health Organization.
- WHO/FAO. (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic disease. Report of a joint WHO/FAO Expert Consultation*. Geneva: World Health Organization.

Liite 1. 1 kk ennen varusmiespalvelusta kotiin lähetetty kyselylomake/ tässä raportissa raportoitavat kysymykset



Puolustusvoimat



Kansanterveyslaitos
Folkhälsöinstitutet
National Public Health Institute

ARVOISA VARUSMIES

Olet astumassa varusmiespalvelukseen muutaman viikon kuluttua. Puolustusvoimat ja Kansanterveyslaitos tiedustelevat ennen palveluksen alkamista kaikilta tammikuussa joukko-osastossasi aloittavilta varusmiehiltä heidän terveydentilastaan, ruokailutottumuksistaan sekä ruokailuun ja terveyteen liittyvistä näkemyksistä. Saadun tiedon avulla pyritään kehittämään ja edistämään palveluksen suorittavien terveyttä ja hyvinvointia myös pitkällä tähtäimellä. Tavoitteena on myös kehittää varuskuntien ruokailua.

Kaikkien tutkimukseen valittujen vastaukset ovat tärkeitä tulosten luotettavuuden varmistamiseksi. Antamiasi tietoja käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti. Tulokset esitetään ainoastaan taulukkoina, joista kenenkään vastaajan henkilökohtaisia vastauksia ei voida jäljittää.

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Jos haluat keskeyttää osallistumisesi tutkimukseen, voit ilmoittaa siitä milloin tahansa syytä ilmoittamatta tutkimuksen yhteyshenkilölle.

Voit täyttää tässä olevan lomakkeen ja tuoda sen mukana oheisessa kirjekuoressa joukko-osastoosi astuessasi palvelukseen. Näin lomakkeen palautus onnistuu palvelukseenastumismääräyksen palauttamisen yhteydessä. Kyselyn voi kuitenkin täyttää myös sähköisesti internetissä:

Kätevimmin täytät tämän kyselyn sähköisesti osoitteessa www.ktl.fi/varusmies

Sivulla kysytään salasanaa, joka on VARU0702

Nettikyselyä varten tarvitset tutkimusnumeroasi, jonka löydät tämän sivun vasemmasta yläkulmasta

Lomakkeen kysymyksiin vastataan tavallisesti ympyröimällä tai rastittamalla oikea vastausvaihtoehto, tai kirjoittamalla vastaus sitä varten varattuun tilaan.

Osaa joukko-osastosi varusmiehistä pyydetään osallistumaan terveystutkimuksiin ja täyttämään jatkokyselylomakkeita varusmiespalveluksen aikana ja sen jälkeen.

Lisätietoja tutkimuksesta antavat tarvittaessa tutkija Clarissa Bingham (09-47448264) clarissa.bingham@ktl.fi, tutkija Marja Kinnunen (09-47448939) marja.kinnunen@ktl.fi, erikoistutkija Pilvikki Absetz (09-47448228) sekä tutkimuksen vastuullinen johtaja, LKT Harri Pihlajamäki (09-18125716)

Yhteistyöstä kiittäen

LKT, tutkimusjohtaja Harri Pihlajamäki Sotilaslääketieteen keskus	VTT, laboratorionjohtaja Antti Uutela Kansanterveyslaitos

Syntymävuosi 19

Siviilisääty

- 1 avio- tai avoliitossa
- 2 naimaton
- 3 asumuserossa tai eronnut
- 4 leski

Miten asut tällä hetkellä?

- 1 yksin
- 2 avo- tai aviopuolison kanssa
- 3 vanhemman/ vanhempien kanssa
- 4 muu, mikä?

Oletko tällä hetkellä pääasiassa?

- 1 työssä
- 2 lomautettu tai työtön
- 3 opiskelija
- 4 koti-isä (myös hoitovapaa)
- 5 muuten poissa työelämästä

Mikä on korkein koulutus, jonka vanhempasi ovat suorittaneet? (ympyröi eniten oikea vaihtoehto)

- | | | |
|--------------------------------------|--------|-----|
| | äiti | isä |
| kansakoulu/kansalaiskoulu | | |
| tai peruskoulu | 1..... | 1 |
| lukio | 2..... | 2 |
| peruskoulu ja ammatillinen | | |
| koulutus | 3..... | 3 |
| lukio ja ammatillinen koulutus | 4..... | 4 |
| opistotason koulutus | 5..... | 5 |
| yliopisto- tai | | |
| korkeakoulututkinto | 6..... | 6 |

Oletko koskaan tupakoinut elämäsi aikana?

- 1 en (→ kysymykseen nro. 14)
- 2 kyllä

Mikäli olet työssä, mikä on asemasi työyhteisössä?

- 1 työnantaja, yksityisyrittäjä
- 2 maanviljelijä, maatalon isäntä
- 3 ylempi toimihenkilö
- 4 alempi toimihenkilö
- 5 ammattikoulutettu työntekijä
- 6 työntekijä ilman ammattikoulutusta
- 7 en ole ollut työssä kodin ulkopuolella

Mikä on tähän mennessä korkein suorittamasi koulutus?

- 1 peruskoulu
- 2 ammattikoulu tai vastaava
- 3 lukio
- 4 opistotutkinto
- 5 ammattikorkeakoulututkinto
- 6 akateeminen loppututkinto
- 7 muu, mikä

Oletko koskaan tupakoinut säännöllisesti? (Lähes joka päivä ainakin vuoden ajan)

- 1 en ole koskaan tupakoinut säännöllisesti (→ siirry kysymykseen nro. 14)
- 2 kyllä

Tupakoitko nykyisin?

- 1 en, lopetin ____ vuotta sitten
 2 kyllä, satunnaisesti
 3 kyllä, säännöllisesti, 1-10 savuketta/vrk
 4 kyllä, säännöllisesti, yli 10 savuketta/vrk

Käytätkö nuuskaa?

- 1 en
 2 kyllä, satunnaisesti
 3 kyllä, säännöllisesti

Mikä seuraavista vaihtoehtoista parhaiten kuvaa sitä mitä syöt?

- 1 syön mielestäni erittäin terveellisesti
 2 syön mielestäni melko terveellisesti
 3 se, mitä syön ei mielestäni ole erityisen terveellistä eikä epäterveellistä
 4 syön mielestäni melko epäterveellisesti
 5 syön mielestäni erittäin epäterveellisesti

Kuinka monta ateriaa syöt tavallisesti arkipäivänä? (Aterioiden ja välipalojen yhteismäärä päivässä)

- 1 1-2 ateriaa/ välipalaa
 2 3-4 ateriaa/ välipalaa
 3 5-6 ateriaa/ välipalaa
 4 7 tai useampia aterioita tai välipaloja

Kuinka usein syöt seuraavat ateriat? Rastita itseäsi kuvaava vaihtoehto jokaiselta riviltä.

Ateria	Päivittäin	5-6 kertaa viikossa	3-4 kertaa viikossa	1-2 kertaa viikossa	Harvemmin kuin kerran viikossa
Aamupala	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Lounas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Päivällinen	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Iltapala	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Oletko käyttänyt ravintovalmisteita tai lisäravinteita viimeksi kuluneen kuukauden aikana?
(ympyröi kaikki ravinteet, joita olet käyttänyt)

- 1 kyllä, vitamiinivalmisteita (Esim. monivitamiini, B- tai C-vitamiinivalmiste)
 2 kyllä, kivennäisvalmisteita (esim. kalsium-, tai rautavalmiste)
 3 kyllä, vitamiini-kivennäisvalmisteita (esim. kalsium-D-vitamiinivalmiste, magnesium-B-vitamiinivalmiste)
 4 kyllä, urheiluvalmisteita (esim. proteiinivalmisteet, kreatiini)
 5 kyllä, kalaöljyvalmistetta (esim. Möllerin tupla, Omega-3 tms.)
 6 muita valmisteita, mitä? _____
 7 en lainkaan

Kuinka monena päivänä olet viimeksi kuluneen viikon aikana käyttänyt seuraavia ruokia ja juomia? Rastita vastauksesi koskien kutakin ruokaa tai juomaa. (Esim. Jos olet syönyt pizzaa kahtena päivänä viimeksi kuluneen viikon aikana, rastita pizza-riviltä kohta <input type="checkbox"/> 2.)								
	päivänä viimeisen viikon aikana							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Ruis- ja näkkileipä	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Seka-, hiiva- graham- tai kauraleipä	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Ranskanleipä, polakka	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Puurot, murot	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Riisi, pasta	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Sokeroidut virvoitusjuomat (esim. Coca Cola, Jaffa)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Vähäkaloriset virvoitusjuomat (esim. Pepsi Max, Jaffa light)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Mehut, tuoremehut	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Hedelmät, marjat	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Tuoreet vihannekset, salaatti	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Kypsennetyt vihannekset	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Keitetyt perunat	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Ranskanperunat	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Perunalastut tms.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Pizza, kebab	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Hampurilaiset, hot dogit tms.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Lihapiirakat, lihapasteijat	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Makeat leivonnaiset (pullat, keksit ym.)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Makeat jälkiruoat (kiisselit, rahkat, vanukkaat yms.)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Makeiset	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Suklaa	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Jäätelö	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Viili, jogurtti	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Maito, piimä	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Juusto	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Kananmunat	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Kirjolohi, lohi	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Silakka	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Muu kala	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Kana	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Liha ja liharuoat	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Makkara	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Olut	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Siideri	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Viini	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
Viina	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

Liite 2. Palveluksen alussa täytetty lomake/ tässä raportissa käytetyt kysymykset



Puolustusvoimat



Kansanterveyslaitos
Folkhälsöinstitutet
National Public Health Institute

ARVOISA VARUMIES

Osana *Varusmiesten terveellisiä ruokailutottumuksia ja elämäntapaa edistävää tutkimusta* tiedustelemme sinulta nyt terveyteen ja ruokaan liittyviä asioita. Kysymme myös joitain kysymyksiä liittyen terveydentilaasi ja painoosi sekä yleiseen arvomaailmaasi ja toimintatapoihisi. Tutkimuksella pyritään kehittämään ja edistämään varusmiespalveluksen suorittavien terveyttä ja hyvinvointia sekä kehittämään varuskuntien ruokailua.

Kaikkien tutkimukseen valittujen vastaukset ovat tärkeitä tulosten luotettavuuden varmistamiseksi.

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Jos haluat keskeyttää osallistumisesi tutkimukseen voit ilmoittaa päätöksestäsi milloin tahansa syytä ilmoittamatta tutkimuksen yhteyshenkilölle. Antamiasi tietoja käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti. Tulokset esitetään ainoastaan sellaisessa muodossa, joista kenenkään vastaajan henkilökohtaisia vastauksia ei voida jäljittää.

Lomakkeen kysymyksiin vastataan tavallisesti ympyröimällä tai rastittamalla oikea vastausvaihtoehto tai kirjoittamalla vastaus sitä varten varattuun tilaan.

Vastausmalli:

Kuinka monta ateriala syöt tavallisesti arkipäivänä? (Aterioiden ja välipalojen yhteismäärä päivässä)

- 1 1-2 ateriala/ välipalaa
2 3-4 ateriala/ välipalaa
3 5-6 ateriala/ välipalaa
④ 7 tai useampia aterioita tai välipaloja

2. Uskon, että...	Ei pidä paikkaansa	Ei enimmäkseen pidä paikkaansa	Pitää enimmäkseen paikkaansa	Pitää ehdottomasti paikkaansa
terveellinen elämäntapa kannattaa	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

Lisätietoja tutkimuksesta antavat tarvittaessa tutkija Clarissa Bingham (09-47448264), tutkija Marja Kinnunen (09-47448939), erikoistutkija Pilvikki Absetz (09-47448228) sekä tutkimuksen vastuullinen johtaja, LKT Harri Pihlajamäki (09-18125716)

Yhteistyöstä kiittäen

LKT, tutkimusjohtaja Harri Pihlajamäki Puolustusvoimat	VTT, laboratorionjohtaja Antti Uutela Kansanterveyslaitos

Seuraavat kysymykset koskevat terveyteen liittyviä näkemyksiäsi. Vastaa rastittamalla mielestäsi sopivin vaihtoehto.

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei eri eikä samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
1) Terveys ei ole ikäiselleni ajankohtainen asia	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2) Terveys näkyy ulkoisesta olemuksesta	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3) Tupakanpolto on turhaa riskinottoa terveyden kannalta	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4) En juurikaan ajattele toiminnoissani, mitä vaikutuksia niillä on terveyteeni muutaman vuosikymmenen päähän	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5) Nuuskaaminen on turhaa riskinottoa terveyden kannalta	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6) Huumeiden käyttö vaarantaa terveyden	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7) Otan ruokailussani huomioon ruoka-aineempyrjän suositukset	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8) En pidä siitä, että syömistäni tai muita tekemisiäni yritetään kontrolloida terveyden takia	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9) Pidän huolta terveydestäni lähinnä itseni takia	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10) Terveellisten elämäntapojen noudattaminen edellyttää liikaa itsekkyyttä	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
11) Terveellisten elämäntapojen noudattaminen on ahdistavaa	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
12) Terveys-suositukset rajoittavat elämää	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
13) Nuorena pitää nauttia elämästä, joskus terveydenkin kustannuksella.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
14) En ajattele terveyttä, koska olen aina ollut jokseenkin terve.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
15) Ihminen on itse vastuussa omasta terveydestään.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
16) Terveystietä ongelmiin ja vaivojen ennaltaehkäisy on tärkeää.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
17) Ihmisen tulee suoda itselleen muutamia paheita terveydenkin kustannuksella.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
18) Jokainen suomalainen voi elää terveellisesti, jos vain haluaa.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
19) Terveellinen elämäntapa on jokaisen velvollisuus.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Taulukko 1. Viljatuotteiden syöminen ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumisissa, %.

	Panssariprikaati														Kainuun Prikaati														Yhteensä	
	Tammikuu N=595							Heinäkuu N=599							Tammikuu N=962							Heinäkuu N=891								
kru/vko	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7
Ruisleipä, näkkileipä	16	24	28	17	15	13	21	24	21	21	11	23	25	19	22	12	17	21	21	29	13	21	24	20	22	13	21	24	20	22
Seka-, hiiva, graham- ja kauraleipä	17	33	29	15	6	21	26	27	16	11	21	33	29	12	5	2	30	26	13	11	20	31	27	14	8	20	31	27	14	8
Ranskanlei- pä, polakka	68	24	6	3	0	65	23	9	2	1	73	18	7	1	0	69	21	7	2	1	69	21	7	2	1	69	21	7	2	1
Puuro, murot	54	26	10	6	5	53	23	12	7	6	51	30	9	5	5	47	29	12	7	6	51	28	11	6	5	51	28	11	6	5

Taulukko 6. Makeiden elintarvikkeiden syöminen ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

	Panssariprikaati										Kainuun Prikaati										Yhteensä				
	Tammikuu N=595					Heinäkuu N=599					Tammikuu N=962					Heinäkuu N=891					Yhteensä N=3047				
krt/vko	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7
Makeat leivonnaiset (pulla, keksi ym)	32	52	14	2	1	33	52	13	2	1	25	45	20	7	4	25	48	19	5	4	28	48	17	4	3
Makeat jälkiruoat (kiisseli, rahka, vanukas ym)	64	31	4	1	1	57	37	5	1	0	61	34	5	1	0	60	32	7	1	0	60	33	5	1	0
Makeiset	27	54	16	2	1	24	56	15	4	1	23	56	16	4	2	23	59	15	3	1	24	57	16	3	1
Suklaa	37	52	9	2	1	52	39	8	1	0	35	46	13	4	2	54	41	4	1	1	44	44	8	2	1

Taulukko 7. Virvoitusjuomien juominen ennen palvelukseen astumista Panssariprikaatin ja Kainuun Prikaatin vuoden 2007 tammikuun ja heinäkuun saapumiserissä, %.

	Panssariprikaati										Kainuun Prikaati										Yhteensä				
	Tammikuu N=595					Heinäkuu N=599					Tammikuu N=962					Heinäkuu N=891					Yhteensä N=3047				
krt/vko	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7	0	1-2	3-4	5-6	7
Sokeroidut virv. juomat	15	42	28	10	5	16	37	26	14	7	15	43	29	8	5	16	39	29	10	7	16	41	28	10	6
Vähäkaloriset virv. juomat	63	23	7	4	2	54	27	11	5	3	65	24	8	3	1	58	27	10	3	3	61	25	9	3	2

